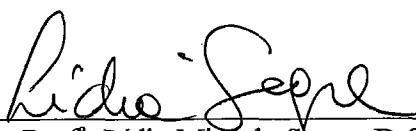


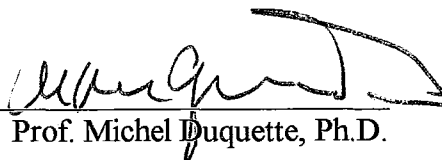
A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DAS  
INDÚSTRIAS DO SETOR CERVEJEIRO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA  
ENTRE O CANADÁ E O BRASIL

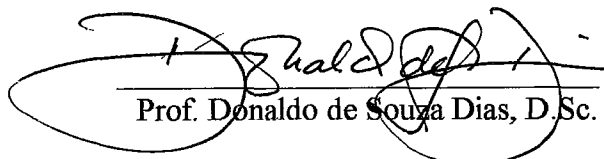
Sandra Regina Holanda Mariano


TESE SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DA COORDENAÇÃO DOS  
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS  
NECESSÁRIOS PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE DOUTOR EM CIÊNCIAS EM  
ENGENHARIA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO.

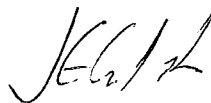
Aprovada por:

  
Prof.<sup>a</sup> Lídia Micaela Segre, D.Sc.

  
Prof. Michel Duquette, Ph.D.

  
Prof. Donaldo de Souza Dias, D.Sc.

  
Prof. Geraldo B. Xéxeo, D.Sc.

  
Prof. José Eduardo Cassiolato, Ph.D.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

DEZEMBRO DE 1997

MARIANO, SANDRA R. HOLANDA

A Tecnologia da Informação no Processo de Modernização das Indústrias do Setor Cervejeiro: Uma Análise Comparativa entre o Canadá e o Brasil [Rio de Janeiro] 1997

viii, 225 p. 29,7 cm (COPPE/UFRJ, D.Sc., Engenharia de Sistemas e Computação, 1997)

Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE

1. Tecnologia da Informação 2. Cervejaria 3. Modernização Industrial 4. Ajuste Estrutural 5. Telecomunicações 6. Globalização

I. COPPE/UFRJ II. Título (série)

Resumo da Tese apresentada à COPPE/UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Doutor em Ciências (D.Sc.)

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO DAS  
INDÚSTRIAS DO SETOR CERVEJEIRO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA  
ENTRE O CANADÁ E O BRASIL

Sandra Regina Holanda Mariano

Dezembro/1997

Orientadores: Lídia Micaela Segre

Michel Duquette

Programa: Engenharia de Sistemas e Computação

Esta tese analisa as estratégias adotadas no gerenciamento das tecnologias da informação (TI) para o setor cervejeiro, a influência de algumas variáveis de contexto - internacionalização da economia e disponibilidade de infra-estrutura de telecomunicações - sobre as estratégias de TI e por último analisa a relação entre as transformações organizacionais em curso nas empresas que foram objeto de estudo de caso e a adoção das TI. Foi realizada uma pesquisa qualitativa em duas cervejarias líderes sendo uma no Canadá e outra no Brasil. Entre as conclusões de caráter comparativo aponta-se a influência da internacionalização da economia sobre o processo de modernização tecnológica da indústria cervejeira nos dois países.

Abstract of Thesis presented to COPPE/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Science (D.Sc.)

INFORMATION TECHNOLOGY IN THE MODERNIZATION OF BREWING  
INDUSTRIES: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN CANADA AND BRAZIL

Sandra Regina Holanda Mariano

December/1997

Advisors: Lídia Micaela Segre

Michel Duquette

Department: Systems and Computer Engineering

This thesis analyses the strategies implemented for the technological management of information (IT) in the brewery sector, which is influenced by context-based variables - such as the internationalization of economy and the availability of infra-structure of telecommunication - as well as IT-based strategies alone. It also analyses the organizational changes derived from the subject matter ITs. To arrive at our conclusions, we conducted qualitative research from two leading breweries - one in Canada and the other in Brazil. One of the major conclusions of this comparative study shows the influence of the internationalization of economy with respect to the technological modernization process in the brewery industry of these two countries.

## Agradecimentos

Os leitores desta tese talvez não imaginem a quantidade de pessoas e instituições envolvidas na elaboração de uma trabalho desta extensão e , sem os quais não teria sido chegar ao final. Divido os agradecimentos em quatro grandes grupos de apoio, a saber: financeiro, que forneceram os recursos em termos de bolsa de estudo, ajudas de custo, de viagem, etc., técnico, operacional e pessoal.

No primeiro grupo agradeço especialmente a CAPES, a Universidade Estácio de Sá e a Companhia Cervejaria Brahma.

O apoio técnico foi resultado de um número bastante grande de interações e troca de idéias com professores, colegas de doutorado e mestrado de diversas instituições no Brasil e no exterior, bem como resultado das entrevistas nas empresas pesquisadas. Agradeço a Lídia Segre pela fértil troca de idéias, uma vez que nosso pontos de vista comumente divergentes enriqueceram e permitiram reflexões que influíram no trabalho. Ao Prof. Duquette pela organização e apoio metodológico no desenvolvimento da tese. Agradeço, ainda, a rica troca de idéias com os professores, Donald, David Kupfer, Jorge Niosi; Martin Bell, com os colegas nos diversos seminários, Clevi, Henrique, Clóvis, Márcia. Agradeço aos profissionais da Molson e da Brahma que forneceram as informações que deram alma a tese. Na Molson, agradecimento especial ao Sr. Clark. Na Brahma meus agradecimentos especiais ao Sr. Danilo Palmer.

O apoio operacional ajudou-me a resolver todas as pendências burocráticas durante o trabalho. Desta forma, agradeço aos funcionários das instituições relacionadas a seguir, que, com presteza quebraram um milhão de galhos: Coppe-Sistemas, CIRST, Université de Montréal, Brahma, Molson e Estácio. Especialmente a Cláudia (Coppe), Rose (Brahma), Odete (CIRST), Pierre de Campo (CIRST) e Sebastião (Estácio).

O apoio emocional não faltou em nenhum momento. Agradeço aos poucos e perenes amigos de sempre, e aos novos que estarão junto comigo nos próximos desafios. Lininha, Nelson, Ênio, Sérgio, Carminha e Valéria. E por fim aos meus pais e irmãos que

com seus estímulo e apoio constantes tem estado presentes em todos os grandes eventos da minha vida.

*Ao meu anjo da guarda,*

Lista de Tabelas:

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
Tabela 1.1:	Características das eras tecnológicas
Tabela 1.2:	Tipologias de Estratégias Tecnológicas
Tabela 2.1:	Distribuição das perguntas entre o público pesquisado
Tabela 3.1:	Indicadores Econômicos do Canadá
Tabela 3.2:	Distribuição das exportações e importações do Canadá
Tabela 3.3:	Distribuição do Mercado de Cerveja no Canadá
Tabela 3.4:	Exportações de Cerveja no Canadá
Tabela 3.5:	Volume de Produção de Cerveja no Canadá em '000 hl
Tabela 3.6:	Distribuição da Produção da Molson em '000 hl
Tabela 3.7:	Resultado Consolidado da TMCL (em dólares canadenses)
Tabela 4.1:	Distribuição da População Brasileira
Tabela 4.2:	Desigualdade Social no Brasil (1960-1990)
Tabela 4.3:	Desigualdade Social no Brasil (1989-1995)
Tabela 4.4:	Desempenho econômico do Brasil de 1964 a 1980
Tabela 4.5:	Participação no Mercado Brasileiro de Cervejas
Tabela 4.6:	Participação no preço da Cerveja ao consumidor em percentual
Tabela 4.7:	Evolução do Consumo Brasileiro de Cerveja de 1985-1995
Tabela 4.8:	Ranking das maiores indústrias de cerveja , em Milhões de Hectolitros
Tabela 4.9:	Alíquotas de Produtos Cervejeiros
Tabela 4.10:	Metas do PASTE (em milhões)
Tabela 4.11:	Abordagem neoliberal versus neoschumpeteriana em relação ao desenvolvimento hi-tech nos países LDCs(last developed countries)

Lista de Figuras:

<b>Nome</b>	<b>Descrição</b>
Figura 4.1:	Variação do PIB de 1980 a 1995
Figura 4.2:	Evolução da inflação de 1986 até 1996
Figura 4.3:	Evolução das Alíquotas de Importação de Cervejas - 1991 a 1997
Figura 4.4:	Importação Efetiva de Cerveja
Figura 4.5:	Produtividade na Brahma - vendas em hectolitro (cerveja+refrigerante)/funcionário
Figura 4.6:	Investimentos Globais da Companhia Cervejaria Brahma
Figura 4.7:	A Estrutura Organizacional da Companhia Cervejaria Brahma



## SUMÁRIO

<b>CAPITULO 1 - A DISCUSSÃO TEÓRICA</b>	<b>4</b>
1.1 Introdução	4
1.2 Análise das teorias sobre as mudanças no contexto mundial	6
1.3 O Ajuste Estrutural como Resposta a Abertura de Mercado	14
1.3.1 Do Ajuste Estrutural à Integração Econômica Regional	16
1.4 O Impacto da Integração Regional sobre as MNC	20
1.5 O papel das TI no contexto globalizado	22
1.5.1 Discussão teórica sobre a utilização da TI nas empresas	26
1.5.2 Alternativas explicativas para a adoção das TI	35
1.6 Infra-estrutura de Telecomunicações como elemento central das TI	38
1.7 O processo de modernização tecnológica do processamento de alimentos e bebidas	41
1.8 Objetivo desta tese	43
1.8.1 A Primeira Questão	44
1.8.2 A Segunda Questão	44
1.8.3 A Terceira Questão	45
1.9 Justificativa para o Estudo Comparativo	45
<b>CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	<b>48</b>
2.1 Introdução	48
2.2 Revisão da literatura especializada relacionada aos estudos de caso	49
2.2.1 Categorização dos Documentos	49
2.2.2 Inventário dos documentos encontrados	50
2.2.2.1 Documentos relacionados à primeira questão	50
2.2.2.2.1 Documentos relacionados à primeira questão no caso da Molson	51
2.2.2.2.2 Documentos relacionados à primeira questão no caso da Brahma	52
2.2.2.2 Documentos relacionados à segunda questão	53
2.2.2.2.1 Documentos relacionados ao ambiente internacional no caso da Molson	53
2.2.2.2.2 Documentos relacionados ao ambiente internacional no caso da Brahma	54
2.2.2.2.3 Documentos gerais relacionados a evolução do setor cervejeiro no ambiente internacional	55
2.2.2.2.4 Documentos relacionados à infra-estrutura de telecomunicações no caso da Molson	56
2.2.2.2.5 Documentos relacionados à infra-estrutura de telecomunicações no caso da Brahma	56
2.2.2.3 Documentos relacionados à terceira questão	57
2.2.2.3.1 Documentos relacionados à terceira questão no caso da Molson	57
2.2.2.3.2 Documentos relacionados à terceira questão no caso da Brahma	58
2.2.3 Conclusão do Inventário	58
2.3 Proposição de um Questionário	59
2.3.1 Estratégias para investimento em TI	60
2.3.2 Impactos de variáveis contextuais sobre a utilização de TI	63

2.3.3 TI e modelo organizacional	65
<b>2.4 Processo de aplicação do questionário</b>	<b>66</b>
2.4.2. Pessoas Entrevistadas	67
2.4.2.1. As entrevistadas na Molson	67
2.4.2.2. Pessoas entrevistadas na Brahma	68
<b>CAPÍTULO 3 - O CASO CANADENSE</b>	<b>70</b>
<b>3.1. Introdução</b>	<b>70</b>
<b>3.2. Panorâmica da Situação Canadense</b>	<b>71</b>
3.2.1 Considerações Iniciais	71
3.2.2 O Canadá Econômico	72
3.2.2.1 Da predominância do capital inglês ao capital americano	73
3.2.2.2 Do continentalismo ao NAFTA	74
3.2.3 A Conjuntura Política Canadense	77
3.2.3.1 O ajuste estrutural no Canadá	78
3.2.3.2 Do ajuste estrutural à Integração Regional através do NAFTA	79
3.2.3.3 O comércio livre de produtos cervejeiros dentro do FTA e do NAFTA	83
3.2.4 A dinâmica dos setores Cervejeiro, das Tecnologias de Comunicação e Informação no Canadá <sup>84</sup>	
3.2.4.1 O Setor Cervejeiro no Canadá	84
3.2.4.2 Infra-estrutura de Telecomunicações no Canadá	91
3.2.4.3 A Indústria de Serviços de Tecnologia da Informação no Canadá	96
<b>3.3 O Estudo de Caso na companhia Molson</b>	<b>98</b>
3.3.2. Apresentação da companhia Molson	98
3.3.2.1 Um breve histórico da fundação ao redirecionamento para a atividade cervejeira	99
3.3.2.2 A TMCL alternando estratégias de diversificação e especialização	100
3.3.2.3 A entrada no mercado americano através da distribuidora Molson USA	101
3.3.2.4 Implicações das parcerias internacionais sobre a expansão da companhia	102
3.3.2.5 A estrutura organizacional da Companhia no contexto atual do mercado	103
3.3.3 Respostas às questões formuladas pela tese	105
3.3.3.1 Respostas à 1ª primeira questão	105
3.3.3.1.1 Verificação da 1ª hipótese através da implementação de um sistema de marketing	106
3.3.3.1.2 Verificação da 1ª hipótese através da implementação de um sistema de Televendas	107
3.3.3.1.3 Verificação da 2ª hipótese pela importância da Área de Informática na estrutura organizacional da empresa	109
3.3.3.2 Respostas à 2ª questão	112
3.3.3.2.1 Verificação da 3ª hipótese através da racionalização da produção pela fusão de empresas	112
3.3.3.2.2 Verificação da 3ª hipótese através do modelo de automação industrial adotado pela empresa	117
3.3.3.2.3 Verificação da 4ª hipótese pelo impulso da infra-estrutura de telecomunicações	119
3.3.3.3 Respostas à 3ª questão	120
3.3.3.3.1 Verificação da 5ª hipótese através da evolução da estrutura organizacional	120
3.3.3.3.2 Verificação da 5ª hipótese através do aumento da capacidade de coordenação	121
<b>3.4 Conclusões parciais do caso da Molson</b>	<b>122</b>
<b>CAPÍTULO 4 - O CASO BRASILEIRO</b>	<b>125</b>
<b>4.1 Introdução</b>	<b>125</b>
<b>4.2 Panorama da Situação Brasileira</b>	<b>125</b>
4.2.1 Considerações Iniciais	126

4.2.2 O Brasil Econômico	130
4.2.2.1 A era desenvolvimentista	133
4.2.2.2 A década perdida	136
4.2.2.3 As mudanças estruturais da década de 90	137
4.2.2.4 Da abertura comercial ao MERCOSUL	139
4.2.3 Conjuntura Política Brasileira	140
4.2.3.1 O ajuste estrutural no Brasil	142
4.2.3.2 O Plano Real	143
4.2.4 A dinâmica dos setores Cervejeiro, das Tecnologias de Comunicação e Informação no Brasil	148
4.2.4.1 O Setor Cervejeiro no Brasil	148
4.2.4.1.1 A Entrada das cervejarias internacionais no mercado brasileiro	155
4.2.4.1.2 O Processo de Internacionalização das Cervejarias Nacionais	160
4.2.4.2 A infra-estrutura de telecomunicações no Brasil	161
4.2.4.3 A Indústria de informática no Brasil	165
<b>4.3 O Estudo de Caso na Companhia Cervejaria Brahma</b>	<b>169</b>
4.3.1 Apresentação da Companhia e Cervejaria Brahma	169
4.3.2.2. As estratégias de expansão da empresa	176
4.3.2.3 A Estrutura Organizacional da Companhia	178
4.3.3 Respostas as questões formuladas pela tese	185
4.3.3.1 Respostas à 1ª questão	185
4.3.3.1.1 Verificação da 1ª hipótese através do desenvolvimento de um sistema de marketing	186
4.3.3.1.2 Verificação da 1ª hipótese através do desenvolvimento de um sistema de revenda	187
4.3.3.1.3 Verificação da 1ª hipótese através da implantação do projeto Forró	189
4.3.3.1.4 Verificação da 1ª hipótese através da implantação de automação industrial independente	190
4.3.3.1.5 Verificação da 2ª hipótese através da estrutura da gerência de informática	191
4.3.3.2 Respostas a 2ª questão	193
4.3.3.2.1 Verificação da 3ª hipótese através do processo de modernização fabril	193
4.3.3.2.2 Verificação da 4ª hipótese através das dificuldades de operação de uma arquitetura distribuída	194
4.3.3.3 Respostas à 3ª questão	196
4.3.3.8 Verificação da 5ª hipótese através do uso intensivo do correio-eletrônico	196
<b>4.4 Conclusões parciais do caso da Brahma</b>	<b>197</b>
<b>CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES</b>	<b>201</b>
<b>Bibliografia:</b>	<b>213</b>

# **Capítulo 1 - A Discussão Teórica**

## **1.1 Introdução**

Esta tese analisa as estratégias adotadas no gerenciamento das tecnologias da informação (TI) para o setor cervejeiro, a influência de algumas variáveis de contexto - internacionalização da economia e disponibilidade de infra-estrutura de telecomunicações - sobre as estratégias de TI e por último verifica e analisa a relação entre as transformações organizacionais em curso nas empresas em estudo e a adoção das TI. As justificativas e motivações para escolha do setor cervejeiro, para a execução de um estudo comparativo, e para a própria escolha dos países a serem analisados são apresentadas na seqüência deste primeiro capítulo.

As tecnologias da informação, aqui entendidas como a união das tecnologias de computadores e telecomunicações, tem funcionado como instrumento de inovação em praticamente todas as atividades de negócio na economia. Deste modo, as teorias que tratam sobre as estratégias para a adoção das TI tem florescido com bastante vigor como resultado de pesquisas em escolas de negócio e de informática. No momento atual, marcado por intensas transformações no contexto mundial, a análise tem se expandido de modo a considerar importantes variáveis do ambiente político e econômico que influenciam de forma significativa a adoção das referidas tecnologias tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. Nesta tese estas teorias serão revisadas e debatidas e, através das discussões geradas, serão propostas algumas hipóteses a serem analisadas em dois estudos de caso em empresas do setor cervejeiro, uma no Canadá e outra no Brasil.

Em termos teóricos este trabalho contribuirá no sentido de apresentar uma análise multidisciplinar que considera o contexto econômico e político como variáveis de forte influência na definição das estratégias baseadas em TI. A pesquisa empírica de caráter qualitativo contribuirá para o entendimento das estratégias tecnológicas baseadas na microeletrônica em realidades distintas e apresentará conclusões comparativas dos

dois quadros em estudo, permitindo que se tire lições tanto de um universo como do outro e apontem-se os contrastes e convergências entre as duas realidades.

Desta forma, a discussão teórica introduzida por esse trabalho divide-se em duas partes. A primeira discute as transformações no contexto econômico mundial, onde estão inseridas as empresas do domínio de análise, e a segunda debate os temas de caráter gerencial e tecnológico.

Este primeiro capítulo teórico começa com esta breve introdução e segue com a apresentação das teorias de inovação baseadas nas idéias de Schumpeter. Na visão “schumpeteriana” observa-se o papel primordial do ator no processo de inovação, a função da pessoa do inovador como elemento fundamental das transformações tecnológicas, e estas como a mola mestra do progresso das nações. O processo de inovação, entretanto, ocorre dentro de ambientes econômicos e políticos com características distintas. Os diferentes modelos implementados em cada ambiente são definidos a partir de algumas variáveis de maior destaque como: o grau de intervenção do estado, a influência dos agentes empresariais e o nível de inserção internacional da economia. Saindo de uma discussão mais geral e chegando ao domínio da empresa, que é o ponto específico da análise, serão discutidas as teorias sobre as estratégias competitivas baseadas nas tecnologias de informação e telecomunicações, bem como as teorias organizacionais que circundam a evolução da estrutura de funcionamento da empresa.

A abordagem multidisciplinar se faz necessária devido à relação estreita e interrelacionada dos aspectos gerais e específicos que se colocam no domínio da análise da utilização de novas tecnologias no ambiente empresarial. Esse enfoque contextualiza e facilita a análise integrando diversos pontos e conceitos num fio único e explicativo ao longo do trabalho. É oferecida uma visão que desloca-se das teorias gerais utilizadas para explicar o contexto atual para visões específicas, que analisam o desempenho das empresas do domínio de análise deste trabalho.

Esta tese está organizada em cinco capítulos. O primeiro apresenta a discussão teórica que embasa o desenvolvimento da tese, bem como a proposição das questões que se pretende analisar e as hipóteses formuladas. O segundo capítulo trata da metodologia

da pesquisa onde são apresentados um inventário e uma análise da qualidade dos documentos encontrados relativos a cada um dos estudos de caso. Neste mesmo capítulo é proposto um questionário de apoio a condução da pesquisa empírica, organizado de modo a preencher as lacunas de informação não disponíveis nos documentos listados no inventário. O capítulo três trata do estudo de caso canadense e o quatro versa sobre o estudo de caso brasileiro. Os capítulos relativos aos estudos de caso possuem organização similar e apresentam um conjunto de informações específicas do país, dos setores intimamente relacionados com a pesquisa, como as telecomunicações, a informática e a própria dinâmica da indústria de cerveja. Por fim são analisados os casos sob a luz do quadro teórico desenvolvido no capítulo um. O último capítulo apresenta as principais conclusões da pesquisa, procurando contrastar comparativamente os resultados dos dois estudos de caso. São também avaliados os avanços obtidos e apresentam-se proposições para a continuação deste trabalho em pesquisas futuras.

## ***1.2 Análise das teorias sobre as mudanças no contexto mundial***

O crescimento da economia é entendido por Schumpeter como um fluxo circular - produção, consumo, produção com margens de lucros estáveis - rompido apenas pelas novas tecnologias que elevam a economia para um novo patamar de desenvolvimento, motivado pelas necessidades essenciais de elevação do lucro e acumulação de capital (Oliveira, 1994). As sucessivas ondas de mudanças tecnológicas têm estabelecido novos paradigmas de produção que influenciam o comportamento da economia como um todo (Freeman, 1996). O autor relaciona cada novo paradigma com as características de infraestrutura presentes, a saber: ciência; tecnologia; nível de educação e treinamento; meios de transporte e comunicação e sistema de energia. A primeira revolução industrial teve como fonte de energia os moinhos movidos a água. Na época do motor movido a carvão e das ferrovias o telegrafo era utilizado como meio de comunicação. A idade da eletricidade foi acompanhada pelo uso do telefone. O paradigma da produção em massa foi baseado em motores a combustão e teve o petróleo como fonte de energia. No paradigma atual - microeletrônica e redes de computadores - os meios de comunicação

são as redes digitais e as rodovias da informação, tendo como fontes de energia o gás natural e o petróleo.<sup>1</sup>

O paradigma técnico baseado na microeletrônica e nas redes tem sido conduzido dentro de um contexto político e econômico em transformação. Segundo Dornbusch (1996), existem duas abordagens que podem ser utilizadas para entender a economia mundial hoje e suas perspectivas. Na primeira visão, o autor vê o mundo atravessar uma nova era de ouro, semelhante ao final do século XIX, quando o capitalismo atravessou uma fase de rápida expansão<sup>2</sup>. Na segunda visão o capitalismo já chegou ao seu termo natural e fracassou, não na sua pura e simples capacidade de produzir, mas enquanto processo socialmente aceitável de governo das relações humanas no mercado, principalmente no que diz respeito à distribuição da riqueza gerada, devendo a sociedade encontrar um novo formato de partilha dos dividendos da produção. Essa colocação apresenta o ponto frágil do discurso liberal ao reconhecer as dificuldades do modelo em tornar compatível um sistema de produção eficiente com as dificuldades do mesmo em prover um desenvolvimento sustentado baseado no binômio crescimento e distribuição justa dos resultados da produção (Stallings, 1995).

Para Dornbusch, essa segunda visão é um pensamento nobre mas de implementação pouco evidente. É sugerido, portanto, que aceitando-se a primeira visão, o mundo poderia estar diante de um novo momento de destruição criativa, num dos momentos de grandes oportunidades descrito por Schumpeter. São citadas as seguintes variáveis como definidoras desse quadro: (a) o avanço tecnológico, que trás consigo mudanças significativas nas possibilidades de comunicação, reduzindo as distâncias a nada; (b) o fim do comunismo e o surgimento de novos mercados e o abandono das prioridades e alianças tradicionais; (c) o fim das estruturas corporativistas incorporadas ao estado de bem-estar social principalmente na Europa e em boa parte do mundo em desenvolvimento e (d) o fim da inflação nos principais países industrializados. Alguns sinais desse ambiente favorável, principalmente no sentido do crescimento da economia,

---

<sup>1</sup> Freeman sugere, no mesmo artigo, o paradigma técnico-econômico verde, baseado na telemática e no teletrabalho utilizando fontes renováveis de energia, como o sucessor do atual paradigma da microeletrônica.

<sup>2</sup> O final do século XIX foi caracterizado pelo fim ou suspensão dos nacionalismos estreitos, pela abertura de novas zonas de comércio mundial através da expansão das tecnologias de comunicação e transporte, pelo advento de classes comerciais dinâmicas, entre outros. A movimentação livre de capitais e pessoas marcou o período de livre comércio e rápido crescimento econômico.

são sentidos nas bolsas de valores americanas que assinalam preços recordes nas ações, num ciclo que começou em 1991 e não terminou ainda. Evidências apontam um desenvolvimento de um ciclo semelhante na Europa e no Pacífico Leste, possivelmente como resultado da crescente interdependência dos países a nível global.

O autor aponta porém percalços no caminho desse desenvolvimento acelerado, como por exemplo a abundância de oportunidades de investimentos gerar uma escassez geral de capital e altas taxas de juros reais. Neste caso, as necessidades de investimento nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento viriam a absorver grandes volumes de recursos, forçando a demanda do sistema financeiro internacional resultando na elevação das taxas de juros, onde para uma maior demanda por capital, maior o preço cobrado. A visão do autor pode ser resumida na seguinte frase - "há uma perspectiva de oportunidades de grande desenvolvimento mundial numa economia mundial, livre, aberta e competitiva".

Stallings (1995) observa que, de fato, três políticas implantadas ou em implantação em boa parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento estão por trás do aparente triunfo da ideologia do "mercado", a saber: a estabilidade econômica obtida especialmente através de baixos déficits fiscais e controle da inflação, a redução da função do governo na economia via desregulamentação e privatização e a grande abertura para o exterior implementada através da redução de barreiras para o comércio e maior hospitalidade ao capital estrangeiro. Entretanto, ao mesmo tempo que os princípios acima têm orientado a condução das economias principalmente nos países em desenvolvimento, surgem com mais clareza as diferenças na aplicação prática desses princípios e estes não têm levado necessariamente a uma maior distribuição dos resultados da produção.

Diferentes formatos de capitalismo estão sendo conduzidos por países líderes como Japão, França, Alemanha, e Estados Unidos, refletindo substancialmente no desenvolvimento das economias sob sua influência - países da Ásia, África e América Latina respectivamente - e nos modelos de integração regional liderados por essas nações. Stallings (1995) sugere que os diferentes formatos de condução da ideologia capitalista explicam o porque do desenvolvimento desigual das nações em



desenvolvimento.<sup>3</sup> A autora aponta ainda que alterações significativas no contexto mundial ocorreram motivadas por cinco causas distintas e interrelacionadas: (1) o fim da guerra fria, (2) o estabelecimento de novas relações entre as potências capitalistas, (3) a globalização crescente do comércio e da produção, (4) o deslocamento dos padrões de financiamento internacional e (5) o surgimento de novas correntes ideológicas. Cada um destes itens serão detalhados a seguir.

O fim da guerra fria (1), que anteriormente separava o mundo em duas correntes ideológicas antagônicas, o "capitalismo" e o "socialismo", lideradas respectivamente pelos EUA e a União Soviética, teve como conseqüências principais: o estabelecimento da hegemonia dos EUA entre seus aliados capitalistas e o colapso da economia soviética e do Estado em si, resultando numa aceleração da tendência a uma reconciliação com o ocidente, fazendo com que todos os ex-aliados da ex-União Soviética abraçassem o capitalismo de alguma forma, a exceção de Cuba e da Coreia do Norte, que apesar de resistirem a adotar o referido modelo têm feito concessões e mudanças nesse sentido. O caso de Cuba é interessante pois há uma política em curso para aumentar o fluxo de capitais para a ilha, especialmente através da intensificação do turismo (Stallings, 1995).

A competição entre as potências capitalistas (2) começou a mudar de forma a partir de 1970, quando o Japão e a Europa se recuperaram da guerra e passaram a desenvolver uma variação do capitalismo americano, representado por diferenças fundamentais no formato da poupança interna e do investimento, no horizonte de visão, na relação entre o setor público e o privado, na relação entre capital e trabalho, na visão sobre igualdade e segurança nacional. A visão de longo prazo da economia japonesa, o papel relevante do Estado e o foco na acumulação de elevada poupança interna são bons exemplos das diferenças do formato do capitalismo japonês em relação ao americano (Stallings, 1995).

---

<sup>3</sup> As taxas de crescimento dos países asiáticos têm se mantido na faixa de 6% a 10 % ao ano, enquanto na AL a taxa tem se mantido no platô de 3% e na África observa-se uma contração no crescimento. O formato japonês subsidia um crescimento de longo prazo com financiamento abundante e desenvolvimento amplo de uma rede de comércio, enquanto os EUA tem investido na AL de forma menos comprometida e pragmática. E a Europa tem assistido a África basicamente através de financiamentos das Instituições Financeiras Internacionais, que apesar de oferecerem um financiamento que exige menores contrapartidas, não se observa nos países africanos a competência para utilizar de forma competitiva tais financiamentos (Stallings, 1995).

A década de 1980 trouxe importantes mudanças na tecnologia, na organização da produção(3) e nas redes de comércio. Inovações rápidas na microeletrônica, na ciência dos materiais e na biotecnologia, juntas levaram ao que denominou-se uma nova revolução tecnológica. A microeletrônica tornou possível a transição de um modelo de produção em massa para uma especialização flexível, tornando ainda mais vantajoso para as corporações multinacionais espalhar sua produção e comercialização mundialmente (Stallings, 1995).

O volume dos fluxos de capitais (4) dobram durante os anos 1980 graças ao aumento no comércio internacional, e a uma nova reordenação das finanças internacionais que resultou num escasseamento da disponibilidade de capital para o terceiro mundo, principalmente depois da crise da dívida externa. Desta forma os países em desenvolvimento buscaram ajustar suas economias de modo a atrair novos investimentos (Stallings, 1995).

Uma nova corrente ideológica (5) surgiu tanto como causa, quanto como efeito das transformações políticas e econômicas apresentadas acima. Utilizando nomes como neoliberalismo, neoconservadorismo ou neoortodoxia, formou-se um consenso a respeito de três elementos principais: estabilidade macroeconômica, redução do papel do governo na economia e uma maior abertura para o exterior (Stallings, 1995).

A crescente abertura das economias capitalistas tem colocado em evidência as vantagens e desvantagens do livre mercado, muitas vezes levando a simplificações exageradas das facilidades e comodidades desta prática. Na verdade, o estreitamento das relações econômicas globais, entretanto, encontra limitações significativas. Ingram e Dunn (1993) consideram as regras de comércio nacional e internacional bastante distintas e condicionadas a variáveis importantes cujo comportamento difere nos dois casos. A movimentação do trabalho e do capital dentro das fronteiras está sujeito a condições equivalentes de competição no mercado enquanto no ambiente internacional essas variáveis estão fora de controle. A microeconomia doméstica trabalha com fluxo livre de mercadorias enquanto a nível internacional trabalha-se com vários tipos de restrições como tarifas, cotas e barreiras comerciais. No escopo da nação, negócios similares estão sujeitos as mesmas regras e políticas fiscais. A nível internacional os países encontram-se em ciclos econômicos diferentes; enquanto um país atravessa uma fase de prosperidade,

um outro pode passar por uma recessão, o que exigirá políticas internas diferenciadas.<sup>4</sup> Diferenças nas condições macroeconômicas e políticas entre os países geram conseqüências importantes para o fluxo comercial e outras transações internacionais.

Deste modo, como nenhum país habita num “vacuum” econômico, apesar das restrições e diferenças entre as trocas internas e externas, com o passar dos anos as trocas internacionais têm sido intensificadas de modo a atender as necessidades de cada país. Segundo Root (1984), cada estado procura manter relações com outros de modo a sustentar e promover seus próprios interesses nacionais como entendidos pelos líderes governamentais. Entre esses interesses está a continua sobrevivência do Estado, o crescimento econômico e o desenvolvimento. Para o autor, as relações internacionais entre os Estados são essencialmente relações de poder que são expressas numa mistura em transformação de cooperação, competição e antagonismo, refletidas em três atitudes possíveis: (1) evitação, que leva a uma definição precisa das regras do comércio entre as nações; (2) conflito, onde as nações se colocam numa posição de formulação de estratégias industriais visando um alto grau de independência frente ao exterior sendo, esta atitude representada por políticas de instalação e proteção de setores industriais específicos e (3) colaboração, sob a forma de uma busca de complementaridade econômica, livre comércio e mesmo formação de blocos econômicos regionais.<sup>5</sup>

As discussões sobre os formatos de cooperação internacional têm sido fortemente marcadas por duas escolas de pensamento que vêm de maneira bastante diferente as relações internacionais. Baldwin (1993) discute em profundidade os contrastes entre as duas correntes. A teoria realista considera que o ambiente internacional constitui-se numa anarquia, onde não há uma lei e uma estrutura de regulação que funcione de forma eficiente para lidar com os conflitos de interesse entre os países, onde se coloca a possibilidade de um conflito militar como uma situação possível e sob a qual as nações devem ter uma permanente atenção e entende

---

<sup>4</sup> Na recente reformulação das regras de prazo de importação por parte do governo brasileiro, ocorreu uma reclamação dos parceiros do Mercosul sentindo-se lesados por tal medida. Ou seja, uma ação de política econômica em um país gerou efeitos e protestos em outro. O episódio da edição da medida provisória que incentiva a instalação de montadoras nas regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste do Brasil como parte da política de desenvolvimento regional, refletiu negativamente em repercussões e protestos no âmbito do Mercosul. (Folha de São Paulo, 28/12/96)

<sup>5</sup> Traduções do inglês: (1) avoidance, (2) conflict e (3) collaboration.

basicamente o Estado como o principal ator no cenário internacional. Nesse caso as trocas comerciais levam em conta não só os ganhos absolutos resultantes de uma transação comercial, como também os ganhos relativos da referida transação. Em linhas gerais o raciocínio é simples: no comércio entre duas nações há que se observar a manutenção do equilíbrio relativo entre as partes sob pena da referida vantagem ser utilizada para fortalecer uma nação ameaçando no futuro a posição da outra. Essa visão representa claramente um modelo pessimista das relações entre os países, visto que há sempre uma desconfiança sobre as reais intenções dos parceiros comerciais. Nota-se uma associação intrínseca entre as questões econômicas e políticas.

Portanto o comércio internacional dentro do paradigma realista tende a ser mais conflituoso e menos cooperativo. Em oposição aos realistas se coloca-se a teoria institucionalista, onde há uma menor preocupação quanto a possibilidade de conflito militar, enxerga-se a estrutura econômica global de forma menos anárquica e credita-se às instituições internacionais uma força reguladora no cenário econômico mundial. Além disso, enxergam-se outros atores além do governo - empresas multinacionais, organizações não-governamentais, etc. - como participantes importantes no rumo das ações internacionais; desta forma há uma ênfase nos ganhos absolutos em relação às trocas comerciais. Portanto, dentro do paradigma institucionalista as nações tendem a se relacionar de forma mais amistosa e cooperativa em busca de ganhos absolutos que permitam o estreitamento do comércio entre as nações e a geração de mais riqueza (Baldwin, 1993). Esse sistema de pensamento é portanto construtivista em relação a um cenário de cooperação potencial a ser construído a partir de parâmetros institucionais a serem desenvolvidos. A teoria institucionalista apresenta uma visão mais otimista do mundo, permitindo que se pense a longo prazo no estabelecimento de organismos internacionais com força de governo. A formação da União Européia (UE) e o possível estabelecimento da união monetária são modelos inspirados claramente nos princípios institucionalistas, uma vez que através de fóruns supranacionais importantes questões internas passam a ser resolvidas.

As visões políticas apresentadas acima necessitam da contrapartida da teoria econômica para fechar o ciclo de entendimento das questões relativas ao comércio entre as nações. Desta forma, teorias econômicas foram formuladas na tentativa de entender

em que formato se dá a cooperação e a competição entre os países. A lógica da vantagem comparativa que explora a diferença e a complementaridade das mercadorias trocadas entre as nações, explicou durante algum tempo a dinâmica das trocas comerciais entre os países. A teoria da vantagem comparativa foi uma contribuição importante de David Ricardo sobre o trabalho de Adam Smith. Este foi o precursor da denominada teoria clássica que tem ressurgido no século XX através da escola neoclássica, que baseia-se na competição livre e aberta entre as nações procurando explorar e especializar as habilidades produtivas de cada nação. Entretanto, segundo Ethier (1995), nas recentes décadas dúvidas têm crescido dramaticamente sobre qual a real relevância da teoria da vantagem comparativa no comércio contemporâneo, principalmente porque as trocas comerciais mais dinâmicas ocorrem entre produtos similares em economias similares, em particular o comércio intraindústria de manufaturados nos países desenvolvidos.

Alternativas à lógica para a vantagem comparativa têm surgido de modo a explicar o fenômeno das trocas comerciais idênticas. A teoria da economia de escala e da competição imperfeita são dois exemplos nessa direção. A economia de escala pode ser um conceito interno à firma se a média de custo de produção depende apenas do tamanho desta. Pode ser externo à firma se o custo médio de produção depende do tamanho da indústria. Desta forma, o aumento da escala é a base para a comercialização, independente da vantagem comparativa (Ethier, 1995). Ingram e Dann (1993), acreditam que a economia local tem que ser ampla o suficiente para suportar empresas que sejam grandes o suficiente para ganhar economias de escala, desta forma tornando possível que as suas exportações sejam competitivas, e por outro lado permitindo que sua posição no mercado interno seja mantida.

Krugman (1990) apresenta teorias que reforçam a necessidade de lógicas alternativas conforme apresentado anteriormente. Neste caso, o autor assinala a necessidade de uma nova teoria para o comércio internacional, ampliando as motivações para o comércio além das vantagens comparativas e ganhos de escala, no sentido de incorporar a crescente especialização da produção. Ou seja, uma teoria que incorporasse as motivações para o comércio como resultante desta especialização, geradora de um aumento crescente das taxas de retorno sobre as transações comerciais. As referidas

taxas, entretanto, são incompatíveis com os modelos de competição perfeita, nos quais a taxa de retorno tende a ser decrescente com a acirramento da concorrência. Logo, a economia mundial estaria seguindo o caminho do estabelecimento de mega-empresas altamente competitivas que disputam o mercado global com um conjunto restrito de competidores.

Duquette (1996) observa, que a nível dos países em desenvolvimento, notadamente os integrantes do Mercado Comum do Sul - MERCOSUL, formado por Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, as trocas se dão dentro do conceito de complementaridade.

### **1.3 O Ajuste Estrutural como Resposta a Abertura de Mercado**

O ajuste estrutural pode ser entendido como uma aplicação prática da teoria neoclássica no âmbito da economia. Ou seja, tem funcionado como um mecanismo preparatório utilizado pelos países de modo a viabilizar o retorno às práticas liberais baseadas na abertura de mercado.

Como resultado do referido ajuste, as empresas têm procurado novos mercados como um caminho inexorável em busca de crescimento. A ação dessas empresas multinacionais apoiam-se na teoria institucionalista por desempenhar um papel preponderante nas trocas econômicas mundiais e na influência na formulação das políticas públicas.

A expansão das companhias multinacionais dos países desenvolvidos em direção aos países em desenvolvimento ocorre dentro de um contexto econômico político bastante peculiar. Por um lado observa-se uma necessidade de expansão das empresas dos países desenvolvidos, por outro as economias em desenvolvimento encontram-se carentes de recursos para alavancar seu crescimento e melhorar as condições de vida de sua sociedade. O capital e o *know-how* advindo das empresas multinacionais para investimento local têm sido bastante disputados pelos países em desenvolvimento.<sup>6</sup> Após a reversão da restrição ao crédito derivado da crise da dívida externa nos anos 1980 e principalmente a adoção da "ideologia de mercado" pelas economias em

---

<sup>6</sup> As recentes disputas entre Brasil e Argentina para instalação de montadoras exemplificam a disputas das nações em desenvolvimento pelos investimentos das companhias multinacionais.

desenvolvimento tratada anteriormente, os capitais tornaram-se ainda mais viajantes e disputados pela nações em desenvolvimento de todo o mundo.

A forma em que cada país tem se estruturado para receber esses investimentos passa necessariamente por modificações na legislação para aumentar a proteção sobre o capital investido - nos países em desenvolvimento essa desregulamentação tem sido uma das bases do ajuste estrutural. As restrições nacionalistas estão cedendo espaço para uma abertura de fronteiras. Neste contexto alguns autores acreditam que está havendo uma erosão do conceito de nação-estado, dando lugar a um novo modelo de nação-região, com mais autonomia para atrair o capital estrangeiro e participar mais ativamente do que o autor chama de economia global (Ohmae, 1995). Na definição abaixo Root (1984) relaciona os conceitos de nação-estado e nacionalismo:

“No mundo contemporâneo estados são também nações. Enquanto o estado é uma entidade política, a nação é uma entidade étnica ou social. Quando estas duas entidades estão combinadas formam a nação-estado.

Os cidadãos de uma mesma nação compartilham um senso de mesma identidade, história, língua, religião, raça ou ideologia. O nacionalismo é a semente emocional que mantém as pessoas juntas para construir uma nacionalidade. Pelo menos desde a revolução francesa, fins do século XVIII, o nacionalismo tem sido a força que dirige a criação de novos estados.”

Conceitos emergentes como nação-região têm sido implementados em casos bastantes restritos como Hong Kong e Singapura, enquanto novas nações-estado têm surgido nas bases do senso de identidade apresentado por Root.<sup>7</sup>

Observa-se uma convergência no entendimento das causas das transformações no contexto econômico internacional na abordagem de Dorbursh(1996) e Stallings (1995). Ambos destacam, entre outras causas, uma reformulação das práticas de comércio e produção subsidiadas pela tecnologia microeletrônica e uma intensificação das relações internacionais entre os países, baseadas em práticas liberais. Apesar das restrições ao comércio internacional apresentadas por Root (1984), e as variações nos modelos teóricos utilizados para explicar a lógica das trocas comerciais e os seus diferentes

---

<sup>7</sup> Formação de novos estados nos países do leste europeu, novos estado nascidos ou renascidos com o fim da União Soviética exemplificam a aplicação dos princípios de formação das nações-estados.

aspectos, é evidente que uma mudança definitiva no contexto das relações internacionais está em curso fundamentada significativamente sobre as inovações tecnológicas, principalmente as relacionadas com as tecnologias de informação e comunicação.

### 1.3.1 Do Ajuste Estrutural à Integração Econômica Regional

As negociações entre os países, notadamente aqueles com proximidade geográfica e/ou cultural e com fluxo de comércio significativo, estão no cerne da formação dos blocos econômicos. A abrangência das negociações tratam de apagar as diferenças entre as variáveis apresentadas por Ingram e Dunn (1993), de equacionar as relações de cooperação, competição e antagonismo apresentadas por Root (1984) e principalmente aumentar a riqueza gerada a partir das trocas comerciais

A Europa foi pioneira na adoção de um modelo de integração econômica. Em 1957 seis países europeus, assinaram em Roma o tratado da Comunidade Européia. Segundo Kinkel (1997) o que começou com uma visão de esperança produziu um dos grandes achados deste final de século: paz, liberdade e estabilidade, inicialmente para os países da Europa Ocidental, mas com potencial para abranger todo o continente, outrora dividido. Os desafios que se apresentam ao modelo implantado em 1957 são: um novo modelo para as relações internacionais, através do estabelecimento de fóruns supranacionais permitindo aos países ajustarem suas diferenças racionalmente através de procedimentos ordenados, e transformar conflitos em interesses comuns; trazer a estabilidade e a prosperidade para toda a Europa. Essas metas de longo prazo ainda estão longe de serem atingidas. Observa-se um certo número de países, como Grécia e Portugal, por exemplo, que apesar de esforços para se enquadrarem dentro do formato estabelecido pela Comunidade Européia ainda estão longe de serem comparados, seja em termos de desenvolvimento econômico ou social, com os países mais desenvolvidos da Comunidade.

A integração européia tem sido um processo dinâmico de resposta a mudanças políticas e desafios econômicos. Partiu-se do princípio que existem tarefas que não poderiam ser conduzidas por países individualmente, como por exemplo: garantir a segurança dentro das fronteiras livres da União; o movimento livre de mercadorias no mercado único e a proteção ambiental. O mesmo se aplica as relações da UE com o resto



do mundo. Para Kinkel (1997), está claro desde 1950 que nenhum país europeu sozinho pode efetivamente promover o seu interesse a nível mundial. A Europa será ouvida só se falar com uma única voz. Deste modo, a UE deve ter os poderes necessários para representar o conjunto de países integrantes.

A integração econômica e monetária é também a resposta da Europa à crescente integração da econômica global e um amadurecimento do seu próprio modelo de integração. O grande desafio presente é a gestão macroeconômica coordenada dos países membros, condição para a implantação da moeda única - Euro - a partir de 1 de Janeiro de 1999. Desta forma, o mercado único, a união monetária e econômica serão os pilares da competitividade da economia europeia no século XXI. Para Kinkel (1997) a União Monetária Europeia só é viável com base na estabilidade econômica, ou seja, inflação sob controle em todas as economias participantes do pacto, um banco central independente e uma aderência estrita e de longo termo ao critério de estabilidade, como acordado no tratado. O modelo da União Europeia (UE) tem sido adaptado de formas diferenciadas ao redor do mundo. A integração dos países da América do Norte através do NAFTA (North America Free Trade Agreement), dos países do Cone Sul através do MERCOSUL e dos países do Leste Asiático através do ASEAN são exemplos de formação de blocos econômicos regionais. Cada um dos casos de integração acima encontram-se em estágios diferentes de desenvolvimento, porém evidenciam uma tendência mundial em relação a integração regional. Logo, os princípios da teoria institucionalista triunfam com o estabelecimento dos blocos regionais e de suas entidades de regulação supranacionais, não sem que haja conflitos entre as nações como nos casos dos EUA e México e Argentina e Brasil.

O estreitamento das relações entre os EUA e Canadá seguiu a tendência da formação de blocos regionais entre nações possuidoras de limites geográficos extensos e intensas trocas comerciais.<sup>8</sup> As discussões em torno do estreitamento das relações comerciais entre os dois países geraram debates intensos principalmente no Canadá. Por um lado credita-se ao estreitamento das relações via integração regional os crescentes

---

<sup>8</sup> O Canadá é o principal parceiro comercial dos Estados Unidos e vice-versa: os dois países possuem o maior volume de troca comercial externa. No entanto os volumes de troca são extremamente desiguais: enquanto em 1993 oitenta por cento das exportações canadenses foram para os EUA, trinta por cento das exportações americanas foram para o Canadá.

superávites da balança comercial canadense, mas por outro observa-se uma influência maior dos americanos na gestão dos recursos energéticos do seu parceiro comercial (Drache, 1993). Inicialmente este modelo de integração foi definido em bases menos ambiciosas que o europeu pois não se coloca como meta a união monetária. O México aderiu ao NAFTA em 1993. No momento estão em curso entendimentos entre os países das Américas do Norte, Central e do Sul para a formação da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas).

A América do Sul engendrou também um formato de integração através do mercado comum do Cone-Sul - MERCOSUL - , formado por Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai emergido segundo Hirst (1992) de uma convergência de uma visão de política externa favorável a integração, da revisão das políticas bilaterais de comércio e as projeções econômicas favoráveis, da existência de quadros técnicos treinados, da presença de setores interessados favoravelmente no processo e da perda da importância da hipótese de um conflito militar entre Brasil e Argentina. O MERCOSUL está sedimentado dentro de uma visão institucionalista, ambicionando a longo prazo uma integração monetária supranacional.

Um sucesso inicial do MERCOSUL é indicado em termos econômicos por números como os das trocas comerciais entre Brasil e Argentina.<sup>9</sup> Porém desafios e negociações permanecem de modo a ajustar os interesses das partes, principalmente quando as necessidades do bloco conflitam com as políticas macroeconômicas dos países. A conclusão dos ajustes conjunturais e estruturais nos países membros são condições necessárias para o avanço da integração econômica do MERCOSUL (Duquette, 1996).

É interessante destacar que no trabalho de Stallings (1995) - que identifica as mudanças econômicas globais e as respostas regionais - o MERCOSUL é citado de maneira bastante superficial. No referido trabalho, a América Latina é vista como área de influência americana e mesmo atestando o insucesso da política externa dos EUA para o desenvolvimento da América do Sul, não são destacadas as iniciativas regionais de

---

<sup>9</sup> Desde 1989 o comércio entre os dois países cresceu 6 vezes, em 1996 chegou a US\$ 12 bi, com superávit argentino. Estima-se que a Argentina tenha vendido ao Brasil US\$ 6,8 bi, que exportou para o país vizinho US\$ 5,3 bilhões. Em 1996 o Brasil comprou 27,6 % das exportações argentinas (Bertolloto, 1997).

desenvolvimento integrado. No entanto, a posição americana quanto ao MERCOSUL passou de uma desatenção ao crescimento e ao estreitamento das relações entre os países do Cone-Sul para uma situação de preocupação estratégica com a possibilidade “de um potencial detrimento da prosperidade e liderança dos EUA na região”, nas palavras da chefe do Escritório de Comércio da Casa Branca, Carlene Barshefsky (Passos, 1997). Como resultado desta mudança de perspectiva observa-se uma crescente pressão dos EUA em priorizar as negociações da ALCA em detrimento do MERCOSUL e as dificuldades em curso no Brasil e Argentina para fortalecer este último. O fortalecimento do MERCOSUL é parte da estratégia dos dois parceiros para melhorar sua posição de negociação com os países do Hemisfério Norte.

Pode-se observar uma visão extremamente centrada nos países desenvolvidos em direção aos países em desenvolvimento sob sua influência, indicando uma certa miopia para os processos de desenvolvimento cujo o ponto de partida seja os países em desenvolvimento.

A formação de blocos regionais é classificada, entretanto, por Ethier (1995) como uma prática de comércio discriminatória. Na verdade é a contramão da multilateralidade, que é a essência da existência de um mercado livre com condições iguais de competição entre as mercadorias dos diversos países. Observa-se o estabelecimento de preferências e prioridades entre países com convergências geográficas, culturais ou de mercado, em detrimento de práticas de comércio com bases igualitárias. Um exemplo interessante são as alíquotas para importação de industrializados no âmbito do MERCOSUL cujas tarifas serão reduzidas a zero no prazo de dois anos. Enquanto que para Argentina, um parceiro regional, um produto brasileiro será vendido a um preço  $x$ , esse mesmo produto será comercializados para outras nações não participantes do mesmo pacto comercial por um valor  $x$  acrescido do imposto sobre as exportações. Portanto, a título de exemplo, pode-se considerar que o MERCOSUL criou uma área privilegiada para o comércio entre os países integrantes por ter como meta isentar de tarifas os produtos comercializados dentro da fronteira do bloco.

Na verdade, pode-se imaginar que no futuro os blocos regionais funcionarão como o primeiro degrau de internacionalização das empresas, uma extensão natural do mercado local. O bloco regional deverá se transformar numa nova plataforma de onde as

exportações partirão em direção a outros blocos. No entanto, é importante observar que existe um longo caminho a trilhar na direção de um plataforma multinacional coesa. Ricúpero (1997a) destaca a necessidade dos pactos regionais terem uma preocupação com a integração interna de cada país evitando o agravamento das desigualdades dentro de uma mesma nação, o que poderá levar a uma desintegração interna do país.<sup>10</sup>

Desta forma, é com base nessa perspectiva de ampliação de mercado que as empresas nacionais procurarão se expandir, desenvolvendo as habilidades de atuação em mercados externos mais familiares como forma de preparar-se para no futuro explorar outros mercados internacionais.

#### **1.4 O Impacto da Integração Regional sobre as MNC**

A medida que fatores como a integração econômica aproximam os países e intensificam as trocas comerciais entre os parceiros, o papel das empresas que atuam nesse contexto se torna ainda mais relevante.

Ethier (1995) atribui às empresas multinacionais (MNC) um papel essencial ao processo de crescente internacionalização da economia mundial. Aproximadamente um quarto do comércio mundial se dá entre subsidiárias de uma mesma empresa (Ethier, 1995). Root (1984) define empresa multinacional como aquelas que produzem em mais de um país e possuem uma estratégia de negócio global transcendendo as jurisdições nacionais. As multinacionais são responsáveis por grande parte do comércio internacional e pela maioria dos investimentos estrangeiros diretos (FDI) na economia mundial contemporânea. A maior parte dos FDI são feitos entre os países desenvolvidos e de forma mais intensiva entre aqueles que possuem uma troca comercial intensa. Entre 1976 e 1992 os quatro principais países investidores, Estados Unidos, Inglaterra, Japão e Alemanha, reduziram sua participação nos FDI mundiais de 73% para 60%. A alocação dos investimentos diretos em 1991 contabilizou 80% para os países desenvolvidos e 20% para os países em desenvolvimento (United Nations Conference on Trade and

---

<sup>10</sup> O autor cita o exemplo do México onde as cidades próximas às fronteiras dos EUA prosperam enquanto as cidades do sul passam por dificuldades. Há diferenças de rendas acentuadas entre o norte e o sul. O autor observa também que no âmbito do NAFTA os EUA não permitiram qualquer mecanismo de suavização das desigualdades internas do país, gerando um agravamento das desigualdades e perigos a integração nacional, como por exemplo na região de Chiapas.

Development, extraído de Ethier, 1995). O Canadá investiu em 1995, na forma de FDI, 142,3 bi de CnD\$ e recebeu 168,0 bi de CnD\$ na forma de FDI.

Por possuir vastos recursos, as MNC gozam de um poder no mercado que as torna atores independentes no sistema econômico internacional, cuja ação força mudanças nas economias nacionais e provocam formulações de políticas pelos governos. O autor sugere que para compreender a economia mundial contemporânea é preciso combinar a visão tradicional macroscópica centrada na ação pública, com a perspectiva microscópica das empresas multinacionais. Ou seja, além de entender o relacionamento entre os países e suas perspectivas, se faz necessário analisar as ações dos países embutidas nas estratégias das suas multinacionais.

Para Nunez (1993) o envolvimento eficiente destas companhias na atividade internacional terá um impacto direto nos níveis de competitividade e bem estar da sociedade do seu país de origem. E destaca que em indústrias tradicionalmente internacionalizadas, as empresas localizadas em países que recém abriram suas economias correm o risco de perder seu próprio mercado doméstico a menos que também pensem em bases e estratégias globais.

Dentre os setores com alto grau de internacionalização pode-se destacar as indústrias de alimentos e bebidas. Coca-Cola, Nestlé, Parmalat, Cargill, Bunge, Heineken são exemplos de companhias do setor presentes em boa parte dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Boa parte das empresas citadas e outras pertencentes ao segmento de processamento de alimentos e bebidas plantaram as bases para o seu processo de expansão e internacionalização no início do século, constituindo-se portanto num dos primeiros segmentos a atuar sobre um sistema multinacional. Esse referido processo foi consequência do ritmo rápido de urbanização do século XIX, que transformou o mercado dos produtos alimentares, influenciado basicamente por três tendências principais: o aumento da escala de produção e incorporação de novos maquinários e utilização de novas formas de energia; a solução dada em escala industrial aos problemas de conservação dos alimentos e a aplicação do progresso tecnológico de modo a permitir novos formatos de conservação para a produção em escala industrial (Sorj e Wilkison, 1985).

Desta forma, a competitividade de um país pode ser medida, entre outros indicadores, pela quantidade e qualidade das suas exportações, e num segundo estágio pela capacidade das suas firmas de se estabelecerem e produzirem fora do território nacional. A expansão da empresa nacional em direção ao exterior indica, na maioria dos casos, uma competência e competitividade estabelecida e reflete no aumento da riqueza do país através do retorno dos lucros ao país de origem.

Considerando o contexto de integração regional é de se esperar que em pouco tempo as empresas tornem-se virtualmente multinacionais e sejam impelidas a gerir seus negócios dentro de uma visão transnacional. Preparar-se para o desafio de utilizar a plataforma regional de maneira competitiva, utilizando da melhor forma os recursos de tecnologia disponíveis será imperativo para as empresas manterem-se competitivas nesse contexto global em transformação e eventualmente acelerar o próprio movimento de internacionalização das suas atividades comerciais.

### ***1.5 O papel das TI no contexto globalizado***

O computador é o principal representante do paradigma da microeletrônica. Inicialmente projetado para fins militares, notadamente para o cálculo de balística de mísseis, sua chegada ao ambiente de negócio não tardou. A sua utilização dentro das empresas teve início em fins dos anos 50 quando as primeiras aplicações foram desenvolvidas para processar os dados do censo americano. A indústria de computadores surgiu oferecendo máquinas com capacidade de processamento para tratar grandes volumes de dados. As primeiras aplicações comerciais foram desenvolvidas, em larga escala, com o objetivo de agilizar processos estruturados que manipulavam essas massas de dados.

Apesar do contínuo desenvolvimento de aplicações baseadas em sistemas para fins militares e da importância que esses investimentos representam para o desenvolvimento das TI<sup>11</sup>, com o tempo os computadores passaram a ser utilizados para um sem número de aplicações corporativas. Segundo Fried (1995), a indústria de computadores se desenvolveu de forma acelerada, sendo marcada fortemente pelos seguintes eventos: (a) separação do conceito de hardware e software, onde o primeiro

---

<sup>11</sup> Vale a pena ressaltar que a própria Internet deriva de um projeto militar.

engloba todos os equipamentos de computação incluindo memórias, processadores, periféricos, e o segundo representado pelos programas que dirigem a lógica de funcionamento dos equipamentos computacionais; essa separação deu início ao que se tornou hoje uma das principais indústrias de alta tecnologia- o software -; (b) o desenvolvimento dos computadores pessoais, iniciado em fins da década de 70 primeiro através dos microcomputadores Apple seguido pelo desenvolvimento dos Personal Computers(PC) pela IBM e outras empresas; (c) a ampliação do seu uso doméstico e dentro das corporações, devido ao aumento enorme da capacidade de processamento e queda de preço; (d) o desenvolvimento das redes de computadores fazendo com que cada micro deixasse de ser uma ilha isolada e pudesse compartilhar informações entre si; e mais recentemente o (e) uso comercial intensivo da rede mundial - Internet<sup>12</sup> - , que é um campo novo para aplicações comerciais, onde ainda não se definiu a abordagem que irá melhor explorar a capacidade desta tecnologia em termos corporativos (Fried, 1995).

Além da utilização nos escritórios, os computadores têm sido incorporados a um grande número de outros produtos e processos. Observa-se uma aplicação maciça dos computadores na automação fabril, nas atividades científicas e militares, o que caracteriza o uso pervasivo da referida tecnologia na economia (Dutton,1996).

Dutton (1996) reconhece a profundidade e o significado da revolução que as tecnologias de informação e telecomunicação representam e identifica debates vigorosos sobre as forças diretoras e as implicações sociais da utilização das referidas tecnologias. Uma das principais discussões diz respeito a relação entre a tecnologia e a sociedade. Para alguns, uma nova tecnologia se impõe à sociedade, sem que essa possa fazer escolhas, neste caso a tecnologia é determinante, ou seja, ela será introduzida em novos processos por se mostrar eficiente desconsiderando escolhas sociais ou econômicas. Para outros (Williams, 1996), as escolhas sociais, ou seja, aquelas que levam em consideração fatores outros como por exemplo impactos ambientais, efeitos sobre o emprego, além da tecnologia em si, são de extrema importância e levam a uma determinada forma de

---

<sup>12</sup> A Internet foi uma evolução da Arpanet desenvolvida para fins militares, dentro do conceito de rede sem núcleo central, cuja inteligência reside em cada computador integrante. Nos anos 90 com o desenvolvimento do WWW(world wide web) e de linguagens simples para construção de páginas na rede observou-se uma expansão comercial sem precedentes. Um número considerável de empresas criaram páginas de apresentação na rede e estão desenvolvendo projetos para utilizar esse veículo das mais variadas formas.

adoção de uma nova tecnologia. Ou seja, há uma combinação tanto do processo de inovação social como tecnológico influenciando o curso das transformações. Deste modo, a dinâmica e as escolhas sociais impulsionam o desenvolvimento de novas tecnologias e novas tecnologias levam a mudanças de cunho social e organizacional.

A revolução da TI e as suas implicações sociais e econômicas são, segundo Dutton (1996), produtos de um sem número de decisões estratégicas e cotidianas feitas por uma multidão de empreendedores, gerentes, trabalhadores, professores, donas de casa e políticos ao redor do mundo. Portanto, o conjunto dos atores que compõem o “mercado” participam da decisão tecnológica. Pesquisadores ingleses, como por exemplo os do SPRU (Science Policy Research Unit) ligados a Universidade de Sussex, preferem fazer uma distinção mais precisa entre a tecnologia da informação (computadores e sistemas) e as telecomunicações (Dutton, 1996) (Fredman, 1996) enquanto os americanos tratam o conjunto por tecnologia da informação (TI), principalmente os das principais escolas de gerenciamento de TI como Harvard e o MIT (Bradley, Hausman e Nolan, 1993) (Allen e Morton, 1994). A diferenciação se faz principalmente devido ao foco de análise dos referidos grupos de pesquisa.

No primeiro caso, uma das preocupações principais é analisar os processos de inovação nas indústrias de TI, portanto para efeito das análises internas às indústrias, a separação dos termos torna-se mais prática. No segundo caso há uma preocupação principal em avaliar a utilização do conjunto dessas tecnologias nas empresas. Como o foco desta tese é concentrado na análise de alguns aspectos da utilização das TI num setor de negócio específico, dentro de um contexto determinado, utilizaremos o termo TI para designar o conjunto das tecnologias de informática e telecomunicação a exemplo do grupo de pesquisa americano.

Em Bradley, Hausman e Nolan (1993) é apresentada a Teoria dos Estágio de Nolan que identifica uma série no formato de S que descreve o aprendizado e o amadurecimento da organização na utilização das principais tecnologias baseadas nas TI ao longo do tempo. Dentro desta teoria a uma era tecnológica segue-se outra motivada, entre outros fatores, pela demanda por novos serviços de informação. As eras se desenvolvem num período de 15-20 anos correspondendo a evolução das demandas por tecnologias baseadas em TI no nível da empresa. Os estágios apresentados são os



seguintes: (1) era do centro de processamento de dados(CPD), de 1960 até fins da década de 1980, (2) era do micro microcomputador, de fins da década de 1980 até meados da década de 1990 e (3) era das redes, de meados da década de 1990 até 2.010. Podem-se resumir as características principais da três eras apresentadas na tabela abaixo:

**Tabela 1.1: Características das eras tecnológicas**

Característica	Era CPD	Era Micro	Era Rede
Paradigma	substituição do trabalho repetitivo através da automação, foco na eficiência	incorporação de mais informação ao trabalho, foco na eficácia	integração do trabalho entre regiões e atividades dispersas
Tecnologia	main-frame com processamento centralizado,	microcomputador, programação de usuário final(planilhas,processadores de texto, CAD e interfaces gráficas	redes amplas (WAN), EDI
Foco de utilização	automação de serviços operacionais de escritório e fabris	aumento da produtividade do nível intermediário e incorporação de processadores a novos produtos e serviços	intensificação da automação fabril e de escritórios e desenvolvimento de produtos inteligentes
Estrutura organizacional	divisionalizada, foco na função	divisionalizada, foco na função	rede, foco no processo
Efeito sobre o trabalho	redução da força de trabalho operacional de escritório e chão de fábrica entre 20 e 30%, gerando uma redução geral no custo da estrutura da indústria	redução de profissionais de nível intermediário, forte relação com os processos de downsizing	cooperação mais eficaz e eficiente do trabalho, integração vertical e horizontal

**Fonte: Desenvolvido pela autora a partir das informações de Bradley, Hausman e Nolan (1993)**

Wang (1993) define as categorias de produtos e serviços da tecnologia da informação (TI) como: (1) software e processamento de dados; (2) computadores de grande porte; (3) computadores de pequeno e médio porte; (4) serviços de rede e telecomunicações; (5) periféricos e subsistemas e outros produtos e serviços relacionados a automação. Fried (1995) classifica de forma semelhante as TI e sugere que a análise seja feita a partir da divisão do escopo de estudo entre os fornecedores de produtos e serviços, formado pelas empresas que compõem o setor *high-tech* - computadores, software e telecomunicações - e os usuários das TI, ou seja, as demais indústrias que utilizam a referida tecnologia nos seus produtos e processos. Esse enfoque é interessante pois separa de forma bastante clara a indústria que fornece os produtos de

TI que serão utilizados como ferramenta para a implementação de sistemas em outros ramos de indústrias por exemplo: automobilísticas, processamento de alimentos e bebidas, varejo, etc. As TI mais amplamente em uso nas empresas compõem-se da integração de mais de uma categoria de produtos definidos por Wang (1993) e têm sido operacionalizadas por um trabalho conjunto entre produtores e usuários das referidas tecnologias. Exemplos clássicos são: CAD/CAM, sistema de produção flexível, sistemas de integração de manufatura, EDI, entre outros.

### 1.5.1 Discussão teórica sobre a utilização da TI nas empresas

No sentido de fornecer um entendimento mais amplo sobre a quebra de paradigma resultante da introdução das TI no contexto da economia Perez (1985) apresenta três características principais indicadoras das transformações, e que serão utilizadas de forma relevante no escopo desta tese, a saber: (1) a mudança dos padrões de produção privilegiando produtos e processos que fazem uso intensivo de informação ao invés de energia e material; (2) a mudança de um sistema de produção em massa inflexível e dedicado para um sistema mais flexível capaz de produzir um número diverso de produtos de forma tão eficiente como se estivesse produzindo um só; e por fim a sistematização, ou seja, (3) a criação de novos modelos de organização através da integração do escritório e da fábrica, das áreas de projeto, produção e marketing, promovendo a integração das atividades que compõem as partes da organização.

A terceira característica apresentada por Perez será utilizada mais intensamente ao longo desta tese, por representar um importante efeito estrutural potencial da utilização das TI nas empresas.

Dentro deste escopo, Malone e Rockart (1993) teorizam sobre a evolução das estruturas organizacionais ao longo dos últimos 30 anos. Nos anos 60 a empresa se organizava em torno das suas funções de negócio, baseada em hierarquia de comando e divisão de tarefas. Seu organograma lembrava uma pirâmide; cuja base estava a operação, a camada intermediária era ocupada por vários níveis de supervisão e no ápice estava a direção da companhia. Nos anos 1980, com a diminuição no número de empregados na base operacional, possível devido a automação industrial, a empresa passou a tomar a forma de um diamante, onde observou-se uma ampliação das

atribuições dos níveis intermediários e o relaxamento das hierarquias formais. O relacionamento entre as partes tornou-se mais cooperativo, baseado na comunicação informal e não linear entre os diversos atores dentro da companhia, caracterizando o que o autor chamou de organização em redes informais. Nos 1990, observa-se uma tendência à intensificação dos relacionamentos informais através da introdução das estruturas em rede. A transformação do modo de operação da empresa refletido no seu formato de organização do trabalho é um importante indicador da intensificação do uso da tecnologia da informação tanto a nível de chão de fábrica como a nível de coordenação. Os elementos de ligação e coordenação entre as diversas entidades organizacionais têm sido, de forma crescente, os sistemas baseados na tecnologia da informação e de comunicação. Zuboff (1994), inclusive, traça o perfil do novo trabalhador como aquele capaz de manipular símbolos, tendo uma capacidade de agir e entender a companhia a partir da manipulação da sua base de dados. Neste artigo a autora separa a utilização das TI entre a etapa de automatizar, em busca de redução de custo e informatizar, onde o foco é a transformação do trabalho a partir da informação. Ou seja, diferencia o uso das tecnologias da informação entre uma estratégia de automação, que leva a substituição pura e simples de esforço humano por máquinas, gerando um aumento de eficiência; enquanto a informatização, que imprime um diferencial através da possibilidade de manipulações de informação que permite a reorganização de processos, criação de novas possibilidades de negócio, entre outros.

Malone e Rockart (1993) sustentam que a introdução das TI como elemento de coordenação interna e externa a empresa está por trás dos crescentes movimentos de terceirização, onde a empresa opta por externalizar atividades da sua cadeia produtiva à medida em que instrumentos de controle são desenvolvidos permitindo a coordenação de atividades externas à firma. O poder transformador dessa tecnologia dentro das organizações é atenuado por Danziger et alli (1982). Para ele a TI tende a ser implementada de maneira que segue e reforça as estruturas de poder existentes dentro da organização, suportando configurações centralizadas ou descentralizada.

Peter Drucker chama a atenção para a crescente importância dada às TI pelas organizações. Em recente entrevista (Lenzner e Johnson, 1997) o pesquisador aborda o

superdimensionamento que as organizações têm dado às informações armazenadas nos seus bancos de dados :

"os executivos estão tão encantados com os dados internos gerados pelos computadores - e eles os têm gerado em grande quantidade- que eles não têm tido nem cabeça nem tempo para olhar o mundo em volta. E os resultados estão somente do lado de fora. Eu vejo executivos cada dia menos informados sobre o que se passa no mundo a sua volta, só porque eles acreditam que os dados impressos pelos computadores retratam todas as informações de fato".

Henderson e Venkatraman (1994) consideram que embora vários fatores influenciem o processo de transformação organizacional, um dos principais são os desenvolvimentos e capacidades oferecidas pela TI, através de computadores, software e tecnologias de comunicação. Esses elementos são considerados chave tanto no sentido de permitir à empresa buscar soluções inovadoras quando compelidas pelas novas demandas do mercado, quanto em utilizar as inovações tecnológicas para criar novas oportunidades de negócio e mesmo induzir a uma mudança na estrutura do mercado. Nesse cenário quanto mais rápido muda o mercado ou a tecnologia, maior é a pressão para as empresas serem inovadoras. Os autores apontam para uma concordância nos meios empresariais e acadêmicos para a percepção, nos anos 1990, de uma aceleração tanto nas transformações do mercado quanto da tecnologia. As TI possuem ainda características que as torna ubíquas, dada a sua capacidade de permear a organização em grande parte dos seus pontos alterando os efeitos do tempo e da distância e da natureza do trabalho (Henderson e Venkatraman, 1994).

Bradley, Hausman, e Nolan (1993), por sua vez, creditam a aceleração na dinâmica do mercado e na utilização das TI ao processo de internacionalização das empresas dentro de um contexto de expansão de mercados nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e a busca de melhores modelos para a gestão geocentrada das companhias multinacionais. Neste caso o elemento chave é o compartilhamento de informação e *know-how* entre as diversas partes da organização. Com relação a tecnologia, a taxa de mudança nas TI tem sido estimada entre 20 ou 30 por cento a cada ano.

Outros autores (Porter e Millar, 1984) reconhecem que nos últimos anos vários argumentos têm sido oferecidos para enaltecer o potencial da TI como influenciadora das características competitivas das empresas. É reconhecida também a habilidade desta em transformar o formato do negócio. Observa-se, entretanto, a falta de um esquema que conceitualize a lógica, o escopo e o padrão de transformação organizacional com vistas a utilização da TI como estratégia competitiva. Nesse sentido, Henderson e Venkatraman (1994) apresentam um modelo conceitual com um conjunto de proposições e implicações gerenciais, cuja premissa pivotal é um deslocamento da função das TI nas organizações para além da sua função tradicional de "suporte a retaguarda", no sentido de tornar-se uma parte da estratégia da organização.

Desta forma, são definidas as três principais funções da TI no ambiente organizacional: (a) apoio à administração - essa função requer a utilização eficiente de plataforma de TI para administração e controle e é independente do gerenciamento estratégico da organização (b) apoio à operação - é uma extensão do item (a) e é distinguida pela criação e utilização de uma plataforma tecnológica que crie a capacidade de automatizar um conjunto completo de um processo de negócio, em oposição apenas a atividade administrativa. Essa função requer a utilização de uma infraestrutura de TI que responda e suporte uma estratégia de negócio escolhida. Nos casos a e b a estratégia de TI se dá a nível funcional, ou seja, na alocação eficiente de seus recursos de modo a suportar uma estratégia de negócio escolhida; e (c) instrumento de competição - estendendo além de um atributo interno, focado na eficiência, as organizações podem utilizar novas aplicações baseadas em TI que usam a informação e os atributos tecnológicos de modo a obter vantagens competitivas diferenciadas no mercado.

O modelo proposto pelos autores visa oferecer um elo entre as transformações organizacionais e a exploração das capacidades da TI na sua função competitiva, baseado em quatro domínios de escolha estratégica: (1) estratégia de negócio, (2) infra-estrutura organizacional e processos, (3) estratégia de TI e (4) infra-estrutura e processos de TI interrelacionados.

O estudo do MIT (Allen e Morton, 1994) sobre utilização das TI nas empresas numa das suas principais conclusões indica que organizações de sucesso podem ser

distinguidas pela sua habilidade em utilizar as capacidades das TI para transformar seu negócio (estrutura, processos e funções) de modo a obter novas e mais poderosas fontes de vantagem competitiva no mercado. Desta forma as empresas que se limitam a utilizar a TI como instrumento de apoio administrativo ou gerencial poderão comprometer a sua vantagem competitiva de longo prazo.

Bradley (1993) afirma, entretanto, que o investimento em TI não sustenta necessariamente a vantagem competitiva, mas apenas uma breve melhoria competitiva rapidamente dissipada pelos competidores. Os investimentos em TI devem ser vistos como parte de uma estratégia global e muitas vezes são uma necessidade estratégica, e não necessariamente um diferencial estratégico.

A exemplo da análise oferecida por Henderson e Venkatraman (1994), Bradley (1993) identifica impactos importantes da adoção da TI nas empresas alterando significativamente: a estrutura das indústrias, a vantagem competitiva das empresas dentro das indústrias e a maneira que as empresas cooperam entre si e através das indústrias. O autor, entretanto, diferencia quando os investimentos em TI irão promover ou aumentar a vantagem competitiva ou meramente lidar com uma necessidade estratégica que permita a firma sobreviver para competir no futuro. Além disso esse investimento é colocado num patamar cuja avaliação é mais ampla que uma aferição de custo e benefício imediata, pois grande parte dos investimentos em TI tem agregado valor ao acionista por manter a empresa em posição de competir, oferecendo os serviços e produtos nos níveis da concorrência.

A questão mais delicada quando se trata de vantagem competitiva gerada a partir do uso das TI é que o objetivo de diferenciar-se dos seus competidores frente aos consumidores é uma tarefa que exige que a empresa se coloque permanentemente numa postura pró-ativa com relação a inovação. Muitas não têm essa cultura, outras não possuem o capital necessário e grande parte não tem como monitorar de perto as iniciativas da concorrência. Alguns terão sucesso, mas a maioria ficará desapontada, por não ter encontrado uma vantagem competitiva sustentável e sim um breve ápice, rapidamente dissipado pelas forças da indústria ou tornado-se obsoleto após as respostas dos competidores. Logo, a manutenção da vantagem competitiva é um processo contínuo e dinâmico onde é preciso inovar sempre.

No ambiente de rápida transformação, quase todas as empresas estão experimentando uma necessidade estratégica que as compelem a investir na TI. Os clientes estão procurando e esperando melhores serviços em termos de encurtamento dos tempos, produtos de melhor qualidade e menores preços. Algumas tecnologias têm emergido como uma necessidade dada as transformações no relacionamento entre cliente e fornecedor. O EDI ilustra este caso, por ter se transformado quase em um requisito para a comunicação entre empresas, principalmente nos países desenvolvidos. Para Bradley (1993), só terão capacidade de suportar as novas demandas de mercado, as empresas que cultivarem organizações ágeis, enxutas e com capacidade de respostas rápidas e localizadas às demandas do mercado.

Nakano(1997) ao analisar as estratégias tecnológicas adotadas por algumas empresas brasileiras, fornece uma revisão teórica sobre as tipologias de estratégias tecnológicas apresentadas na literatura destacando três modelos: o de Ansoff e Stewart (1967), baseado no tempo de entrada do produto no mercado; o de Freeman (1974) baseado na política de inovação da empresa; e o de Miles e Snow (1978), baseado na postura estratégica da empresa em relação ao ambiente. As tipologias não se baseiam em estudos quantitativos e sim na análise experimental dos autores. Apesar desta limitação observa-se a extensa utilização dos conceitos propostos. Abaixo são apresentadas as principais características de cada estratégia.

**Tabela 1.2: Tipologias de Estratégias Tecnológicas**

<b>Ansoff e Stewart (1967)</b>	<b>Freeman (1974)</b>	<b>Miles e Snow (1978)</b>
<u>Primeira no mercado</u> - programa forte de P&D, liderança técnica e alta taxa de risco	<u>Ofensiva</u> - a empresa busca a liderança tecnológica e de mercado	<u>Prospector</u> - buscam constantemente novas oportunidades de mercado. São criadores de mudança e incerteza
<u>Seguir o líder</u> - capacidade de desenvolvimento forte e habilidade para reagir prontamente	<u>Defensiva</u> - acompanha as mudanças tecnológicas, mas não tem o objetivo de ser líder	<u>Analítico</u> - operam em duas frentes: uma estável e outra em mudança. Na área estável operam de forma rotineira e na área turbulenta buscam constantemente novas idéias.
<u>Engenharia de Aplicação</u> - modificação no produto para atender a necessidades de consumidores específicos em um mercado maduro	<u>Imitativa</u> - tem interesse nas mudanças tecnológicas, mas não tem possibilidade de diminuir o hiato tecnológico em relação as empresas líderes	<u>Reativo</u> - percebem mudanças em seu ambiente mas são incapazes de responder adequadamente, por não possuírem uma relação consistente estratégia-estrutura. Este tipo é considerado inviável devido às suas deficiências adaptativas, e empresas com essa postura tendem a desaparecer.

“Eu Também”- capacidade de produção e controle de custos

Dependente - postura reativa, promovendo mudanças em seus produtos ou processos mediante solicitação dos cliente ou da matriz

Defensor - não buscam oportunidades fora de seus domínios de atuação

---

**Fonte: Compilação feita pela autora sobre o trabalho de Nakano (1997)**

A análise prossegue com o questionamento sobre o grau de liberdade das empresas para desenvolverem suas estratégias. Na análise de Pavitt (1990), a postura das empresas frente à tecnologia é dependente do seu tamanho e atividade de negócio. Desta forma, Pavitt propõe que empresas cuja atividade fim é de alto teor tecnológico ou difusora do progresso técnico optem por uma estratégia prospectora. Ou seja, identificada com as práticas de primeira de mercado, ofensiva ou inovadora, conforme a tipologia utilizada. Empresas intensivas em escala tendem a adotar um postura defensora. E as empresas especializadas devem adotar preferencialmente uma postura analítica. Portanto, observa-se que a estratégia tecnológica implementada pelas companhias se relacionam fortemente com as características do seu próprio negócio.

Os investimentos em TI como geradores de melhorias competitivas para as empresas em geral, são fortemente questionados por Strassmann (1997). O autor pesquisou cerca de 500 empresas, desde 1980, não encontrando nenhuma relação direta entre os investimentos em tecnologia da informação e o sucesso econômico destas, seja este medido por lucro, crescimento ou produtividade. Na pesquisa conduzida pelo autor uma das variáveis apontadas como responsável pelo mau uso dos recursos destinados aos investimentos em TI é a baixa qualidade dos sistemas utilizados pelas empresas. Estes têm sido desenvolvidos com preocupação de curto prazo que em última instância significa baixa qualidade. Os sistemas têm sido, de uma maneira geral, incapazes de sofrer alterações necessárias para adaptá-los às novas necessidades da empresa. A solução para este problema seria a construção de sistemas de informação utilizando melhores métodos de engenharia de software e garantindo deste modo uma vida útil maior. Esta estratégia preserva o investimento e evita o desperdício. Fatores como o despreparo da direção da área de tecnologia na escolha dos melhores investimentos equilibrando os riscos da escolha de tecnologias emergentes, mais caras e com potencial inovador maior e tecnologias já consagradas, mais baratas, porém com poder



transformador limitado estão no cerne dos gastos exorbitantes da área de tecnologia da informação entre as empresas pesquisadas.

Portanto, na primeira parte da discussão sobre o diferencial competitivo obtido através da TI Henderson e Venkatraman (1994) propõem um esquema aderente entre estratégias e infra-estrutura de TI e estratégias e infra-estrutura de negócio de modo a capacitar a organização a propor sistemas que a diferenciem estrategicamente dos seus concorrentes. Nessa visão são contempladas apenas as empresas que desejem ou possuam capacidade de liderar o processo de inovação nas suas indústrias. Considera-se que o contexto atual impulsiona as empresas a desenvolverem determinados tipos de sistemas para atender às novas demandas do mercado e poder manter-se na concorrência. Ou seja, é uma mudança da exigência para a proposição de novos formatos para a necessidade de desenvolver formatos semelhantes para não perder a posição de mercado. O exemplo clássico da rede varejista Wal-Mart é considerado como uma iniciativa que agregou um diferencial competitivo significativo através do conceito de ausência de estoque e ligação direta entre as lojas e os fornecedores, diminuindo consideravelmente o preço do produto para o consumidor e obrigando as redes que operavam de maneira similar a implantar um sistema baseado nas mesmas premissas. Portanto, a Wal-Mart desenvolveu efetivamente um diferencial estratégico baseado nas TI e os seus concorrentes K-Mart e Target, motivados por uma necessidade estratégica, foram obrigados a desenvolver aplicações semelhantes.

Na segunda abordagem, o trabalho de Strassmann (1997) apresenta uma contra-argumentação numérica evidenciada pela baixa correlação entre investimentos em TI e produtividade. Nessa análise, por abordar cada empresa isoladamente perde-se a noção do contexto e portanto das transformações no conjunto do mercado que impulsionam as empresas a investirem em TI apesar dos resultados não necessariamente refletirem em maior produtividade. O autor não avaliou o custo que a empresa teria ao não incorporar-se a um novo paradigma tecnológico. Os avanços nas soluções tecnológicas são cumulativas e exigem que a empresa desenvolva *know-how* e capacitação para melhor aproveitar os avanços técnicos na proposição de melhorias que agregam valor ao negócio.

As empresas optam por estratégia mais ou menos agressivas no desenvolvimento de aplicações baseadas nas TI, de acordo com: (1) sua posição no mercado, (2) o perfil da administração, e principalmente (3) com a sua capacidade de inovar. A agilidade com que cada empresa aproveita-se de um novo paradigma tecnológico a seu favor esta no centro da discussão sobre o uso competitivo das TI.

De fato, segundo Porter e Millar (1985), a tecnologia da informação foi ganhando peso para as organizações conforme a intensidade de informação do produto em questão ou a intensidade de informação do processo de produção. Pode-se exemplificar essa proposição através dos variados graus de importância que cada segmento de negócio confere às TI. O setor bancário, por exemplo, bastante intensivo em informação tem desenvolvido no Brasil vários produtos e serviços baseados na TI e é o maior cliente de TI no Brasil. <sup>13</sup>Observa-se, entretanto, que neste momento não há nenhum segmento econômico que de alguma forma não faça uso, direta ou indiretamente, da tecnologia da informação (Mandel, 1997) e que não tenha a questão da utilização das TI como um dos itens estratégicos que consomem esforços gerenciais.

Portanto, apesar das controvérsias apresentadas sobre o papel das TI nas organizações, o seu potencial transformador sobre a estrutura e o formato do relacionamento interno e externo à empresa é uma realidade. A intensidade e o escopo das transformações podem ser relativizadas, no entanto seu efeito transformador é inquestionável. Desta forma, apesar das variações da intensidade das transformações em cada indústria haverá aquelas empresas que serão pró-ativas e definirão o caminho dos novos desenvolvimentos baseados em TI. Estas empresas usufruirão por um certo período do diferencial conquistado. A partir do momento que as inovações baseadas em TI tornarem-se um sucesso, as mesmas se transformaram em necessidade estratégica para seus competidores. Portanto, há três estratégias possíveis quanto a utilização das TI: lideranças, acompanhamento das tendências, e paralisia frente ao mercado.

É importante destacar que para alguns setores empresariais os recursos necessários à implementação de sistema inovadores está amplamente disponível no

---

<sup>13</sup> O Bradesco disponibilizou na Internet o primeiro serviço de banco via rede. Pode-se analisar essa iniciativa como um diferencial estratégico que tornar-se-á uma necessidade estratégica para os demais bancos. Além disso essa iniciativa ocorreu num segmento intensivo em informação.

mercado como: *hardware*, *software* e mão-de-obra qualificada. O diferencial será a organização destes elementos para implementar uma das três estratégias apresentada acima. Esse fato se verifica tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento, vide a reconhecida capacidade na área de software da Índia, do Brasil e de Singapura, só para citar exemplos mais conhecidos. Entretanto, os fatores estruturais, notadamente aqueles ligados a infra-estrutura de telecomunicações, que podem existir no mercado em maior ou menor quantidade e qualidade, poderão inibir ou impulsionar o desenvolvimento das referidas aplicações.

### 1.5.2 Alternativas explicativas para a adoção das TI

Kessler (1997) acredita que a importância da introdução das TI não só é significativa, como possui um impacto transformador na economia. O autor classifica os anos 90 como a "economia dos bancos de dados", pois o crescimento econômico contínuo e sem picos de inflação experimentado pelos Estados Unidos nos últimos seis anos seria consequência do controle pontual de estoques agora viável a partir da utilização da tecnologia de banco de dados e redes. Para o autor, a inflação e o superaquecimento da economia levava a um aumento de estoques. Esse processo acarretava em um aumento da taxa de juros, que tornava mais difícil o financiamento dos estoques, obrigando os empresários a cortar pedidos. Como consequência da diminuição dos pedidos, as fábricas teriam sua produção reduzida por falta de demanda e até que os estoques baixassem, já se poderia vislumbrar um quadro de recessão. Esse cenário não ocorreria se a indústria pudesse monitorar a exata quantidade de produtos que há na praça evitando ser surpreendida pelo mercado. Os sistemas para controle de estoques, portanto, tornaram-se as vedetes da indústria, reduzindo de forma considerável o capital investido no estoque, de modo que para algumas redes varejistas o estoque passou a se restringir as mercadorias na prateleira. Com esse mecanismo, a medida que ocorre a venda de um produto o sistema é informado da sua saída. Quando o estoque em prateleira atinge o limite mínimo pré-determinado são gerados pedidos diretamente para as fábricas, que irão produzir a partir de uma demanda já definida.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> As aplicações de EDI (Eletronic Data Interchange) têm permitido a implantação do mecanismo de pedidos entre as redes de varejo e as indústrias. O caso da cadeia de varejo Wal-Mart é um dos exemplos mais citados do estoque zero, viabilizado graças aos sistemas interorganizacional de controle de estoque.

Mandel (1997) identifica evidências crescentes do efeito multiplicador do setor *high-tech* no mercado de trabalho americano superando as indústrias de manufatura tradicionais (ex. indústria automobilística). Cada emprego criado no setor gera uma cadeia de novos postos de trabalho na economia, essa capacidade de gerar empregos em cadeia é um dos principais indicadores do ciclo de negócio. Desta forma, o autor conclui que há indicadores que demonstram que a economia americana passa por um novo ciclo de negócio relacionado a saúde das empresas do setor *high-tech*: computadores, software e telecomunicação. É citado o exemplo de um estudo da Microsoft Corp. que indica que para cada posto de trabalho na Microsoft são criados 6,7 novas posições no governo, enquanto em empresas como a Boeing a relação é de 1 : 3,8.

Por um lado o setor *high-tech* demonstra uma capacidade geradora de empregos, por outro as indústrias que utilizam a TI nos seus processos têm passado ciclicamente por processos de reestruturação de atividade resultantes em diminuição de mão-de-obra e aumento de produtividade. Desta forma, observa-se a criação de empregos por um lado e a diminuição e reestruturação dos mesmos por outro.

O setor *high-tech* havia acompanhado o crescimento da economia americana entre os anos de 1983 a 1993, a partir de então esta indústria cresceu numa velocidade superior ao PIB, atingindo um montante de 420 bi US\$, ou 15% do PIB americano. O crescimento apresentado teve forte impacto positivo no nível e na qualidade do emprego gerado no setor, no valor das ações das empresas e nos investimentos dos demais setores da economia em aplicações baseadas na TI.<sup>15</sup> Para o autor, a economia como um todo tornou-se vulnerável a um desaquecimento do setor *high-tech*, entre outros fatores porque passaria a não mais absorver um amplo contingente de mão-de-obra que ora está sendo utilizada para suprir a demanda por automação nos diversos setores usuários da TI.

Um desaquecimento na demanda por sistemas baseados na tecnologia da informação, entretanto, é pouco provável no momento, uma vez que novas aplicações estão sendo desenvolvidas em grande número para atender uma área tão central quanto a relacionada ao controle de estoque - a logística de distribuição.

---

<sup>15</sup> Detalhes sobre aumento do emprego, do preço das ações e investimentos, disponíveis em (Mandel, 1997).

Para Woolley (1997) o novo *boom* de aplicação da TI será mesmo a indústria de logística de distribuição, que se encontra numa fase inicial de desenvolvimento. A rede mundial - Internet - e as redes internas das empresas - intranets - oferecem grandes vantagens sobre tecnologias de informação mais antigas tais como: velocidade, precisão e a habilidade de passar dados entre fornecedores e distribuidores a um custo consideravelmente mais baixo. <sup>16</sup>A Internet funciona como um facilitador da comunicação entre pessoas envolvidas nas diversas atividades de negócio, desde o fornecimento de matéria-prima até os serviços de atendimento ao consumidor. Para o autor, quanto mais informação entra no sistema, mais eficiente torna-se a performance do conjunto. A promessa de poupar US\$ 700 bi ao ano que as empresas americanas gastam em estoques e na sua movimentação parece ser um apelo de custo importante para alavancar investimentos nesta área. É apresentado o exemplo da cervejaria Heineken, que tem investido fortemente no software de logística produzido pela Logility Inc, subsidiária da American Software sediada em Atlanta. Com esse software a Heineken usa a Internet para prover continuamente dados atualizados aos distribuidores - e também ao escritório central em Amsterdã. Os distribuidores entram com suas vendas e pedidos na página Web da companhia. Os distribuidores podem aumentar ou diminuir seus pedidos, de forma que permite à empresa rapidamente reordenar suas entregas ou até mesmo ajustar sua produção. Entretanto, o uso de novas tecnologias da informação como a Internet, é discutido por outros autores que acreditam que os desafios de segurança das informações ainda não foram vencidos (Kraemer e Dedrick, 1996). <sup>17</sup>

A adoção de novas tecnologias é um processo que envolve um custo inicial considerável, um tempo para a aprendizagem e em muitos casos um convívio simultâneo com tecnologias antigas. Em muitos casos observa-se a necessidade de mudanças culturais e mesmo organizacionais. Para Greenbaum e Kyng (1991), a reorganização das atividades antes do processo de automação também configura-se num requisito importante para o sucesso na adoção de novos sistemas baseados nas TI. Drucker

---

<sup>16</sup> Há um avanço considerável na velocidade dos canais de transmissão de dados e uma facilidade há integração via Internet, a baixo custos, uma vez que a rede pública prescinde dos investimentos na criação de uma estrutura própria de comunicação de dados através de canais privados.

<sup>17</sup> Bancos e empresa de cartão de crédito ainda estão iniciando o oferecimento de serviços através da Internet e uma das principais restrições é a preocupação com a segurança e fraude nas operações.

destaca a relação custo versus benefício para a adoção de uma nova tecnologia, na sua visão:

"a menos que a mudança de tecnologia acarrete um ganho da ordem de 10 : 1 não se banca o custo de mudança para a adoção de uma nova tecnologia".

Um outro ângulo pelo qual se costuma olhar a introdução de novas tecnologias é o lado do aumento da produtividade. Freeman (1996) discorre sobre o paradoxo da produtividade, ao questionar os ganhos obtidos pela introdução da TI - altos investimentos em TI resultarem em ganho de produtividade abaixo das expectativas - e sugere que muitas firmas falham na adoção de TI por não efetuarem mudanças nos seus processos e no desenho da organização de modo a maximizar os benefícios da introdução da TI. Outros autores, entretanto, observam que a tecnologia da informação pode ser explorada de uma forma mais pró-ativa do que a busca de redução de custo ou aumento de produtividade, para estes a TI pode ser a base para a geração de novos produtos e serviços, ou mesmo para suportar uma nova concepção na forma de conduzir determinada atividade (Daveport,1993). Neste caso, as aplicações estariam utilizando a TI de forma estratégica.

### ***1.6 Infra-estrutura de Telecomunicações como elemento central das TI***

À medida que a integração da organização tem sido feita através do uso de sistemas, a infra-estrutura de telecomunicações está se tornando cada dia mais importante no sentido de permitir a integração entre áreas geográficas dispersas e entre as várias entidades do escopo do negócio.

A infra-estrutura de telecomunicações atualmente funciona como fator de localização de empresas, principalmente dos escritórios sede. Evidências sugerem que o investimento em infra-estrutura de telecomunicações tem um efeito positivo no crescimento econômico e nos níveis de desenvolvimento.<sup>18</sup> Foi identificada também uma

---

<sup>18</sup> Sisodia (1992) sugere que o modelo de desenvolvimento de Singapura foi baseado na disponibilização de uma ampla infraestrutura de telecomunicações de alta qualidade e baixo custo e essa facilidade estrutural permitiu que sistemas fossem desenvolvidos para facilitar várias atividades de negócio. O caso dos sistemas portuários são exemplos contundentes da facilidade gerada pela referida infraestrutura. Singapura passou a ser um entreposto marítimo principalmente pela facilidade e rapidez no trâmite burocrático dos carregamentos, possível graças aos sistemas de informação centrados sobre uma infraestrutura de telecomunicações de baixo custo e alta qualidade.

causalidade bidirecional entre o crescimento econômico e os investimentos em telecomunicações (Gillespie e Cornford, 1996).

A estrutura do fornecimento de serviços de telecomunicações está sendo transformada rapidamente devido a desregulamentação e privatização do setor tanto nos países desenvolvidos quanto nos países em desenvolvimento. A desregulamentação em curso nos EUA, por exemplo, tem permitido a entrada de empresas do setor de *hardware* e software no oferecimento de serviços de telecomunicações e a entrada de empresas desse setor no domínio da computação. Tang e Mansell(1993) sugerem que o desenvolvimento de um consenso entre os atores na formulação da nova estrutura e organização do mercado apresenta desafios no que diz respeito a formulação de padrões de comunicação e integração das redes de comunicação entre os países.

Segundo os mesmos autores, o processo de desenvolvimento das telecomunicações pode ser visto de duas maneiras: dirigido pelas necessidades dos usuários ou pela disponibilidade da tecnologia. Evidências apontam que o processo de desenvolvimento das telecomunicações e de padrões de utilização é cada vez mais guiado pelo usuário, como resultado de um conhecimento acumulado através do aprendizado pelo uso (*learning by doing*). Outros autores entretanto, sustentam que o oferecimento de infra-estrutura de telecomunicações de baixo custo e alta qualidade, por si só, atraem novos desenvolvimentos de aplicações informatizadas gerando diferenças importantes no uso da tecnologia da informação entre as empresas.

As empresas multinacionais têm uma necessidade ainda mais proeminente dos serviços de telecomunicações. Tang e Mansell (1993) apresentam as necessidades que as empresas multinacionais precisam preencher de modo a atingir seus objetivos e relaciona esses objetivos com a infra-estrutura de telecomunicações disponível. O primeiro objetivo seria desenvolver múltiplas fontes de vantagens competitivas que possam ser gerenciadas de forma complementar e flexível, ao invés de desenvolver uma capacidade estratégica que se enquadre na demanda. Em segundo lugar é necessário diminuir as barreiras tradicionais entre pesquisa, desenvolvimento, projeto, engenharia, compras, *marketing*, vendas e serviços ao consumidor e aumentar a zona de congruência entre essas áreas de modo a tornar a tomada de decisão e o lançamento de novos produtos, processos mais rápidos; e por fim reconfigurar o modo de operação da organização de

modo a facilitar a integração da cadeia de valor. O autor sustenta que para atingir as necessidades estratégicas descritas é preciso usar eficientemente a infra-estrutura de telecomunicações.

No cerne dos objetivos apresentados está a organização em "rede", mencionada anteriormente por Malone e Rockart (1993), subsidiada por serviços baseados em telecomunicações que permitem uma rápida recuperação, transmissão e compartilhamento de informações e conhecimento.

Observa-se uma forte relação entre os modelos e estruturas organizacionais e a disponibilidade da infra-estrutura de telecomunicações. Por um lado a empresa pode organizar-se de modo a melhor aproveitar as disponibilidades da infra-estrutura, e por outro a empresa se organiza motivada por uma reformulação na sua prática de negócio e como consequência demanda serviços de telecomunicação para suportar a reconfiguração de suas atividades. No contexto da expansão das empresas para o mercado global é de se esperar que a infra-estrutura de telecomunicações tanto impulse novas aplicações baseadas na tecnologia da informação quanto acompanhe a nova demanda por esses serviços.

Ao comparar duas realidades de infra-estrutura distintas, com uma superioridade óbvia de um país desenvolvido, será interessante observar a relação entre a oferta dos serviços que viabilizam novas estratégias organizacionais contrastando com uma realidade onde a infra-estrutura inibe transformações do *modus operandi*, mas que apesar destas restrições as empresas têm modificado seu formato de atuação e impulsionado melhorias na infra-estrutura para suportar tais transformações.

O exemplo das montadoras de automóveis é clássico para exemplificar o funcionamento em rede através da interligação de vários pontos, geograficamente dispersos, e do compartilhamento das informação de projeto através de sistemas CAD. Exemplos significativos já foram apresentados anteriormente como o caso da cervejaria Heineken.



## **1.7 O processo de modernização tecnológica do processamento de alimentos e bebidas**

A indústria de processamento de alimentos e bebidas é responsável por converter alimentos em estado natural em uma forma final pronta para o consumo. A contribuição econômica do setor se estende a várias atividades que interligam a indústria ao consumidor final. Alimentos são distribuídos através de múltiplos canais, cada um deles com práticas de negócio diferenciadas. Entender as operações de venda dos fabricantes de alimentos e bebidas envolve complicadores como marketing regional, esforços intensivos de diferenciação de produtos, e uma variedade de práticas de preço e formatos de distribuição. (Connor, 1988)

Algumas indústrias do setor, como a de cerveja por exemplo, são das mais antigas e estabelecem com seus consumidores uma identificação cultural e histórica. Nos EUA as cervejarias foram as primeiras indústrias constituídas pelos colonizadores; foram também objetos das primeiras leis reguladoras e os lucros advindos deste setor financiaram a criação de empresas em outros setores da economia (Smith, 1995).

Apesar das raízes históricas e da magnitude do setor de alimentos e bebidas, observa-se pouco interesse de estudos econômicos sobre o setor. Este fato é explicado por Connor (1988) através da identificação da indústria com métodos de produção antigos, por sua organização em torno de pequenas empresas autônomas por um lado e grandes conglomerados oligopolizados por outro e pela proximidade com a agricultura - a primeira e mais antiga "indústria" da civilização. O interesse dos economistas têm sido prioritariamente voltados para o estudo de segmentos aparentemente mais dinâmicos e tecnologicamente mais difusores do progresso técnico.

No Brasil, entretanto, importantes estudos sobre a competitividade da indústria brasileira contemplaram parte do setor de processamento de alimentos e bebidas, como por exemplo o setor de laticínios e processamento de frango (Coutinho e Ferraz, 1994) (Ferraz et alli, 1996). Outros segmentos importantes não foram objeto das referidas pesquisas, entre eles pode-se citar o exemplo da indústria de cerveja cuja atividade possui receita na ordem de 10 bi de US\$ em 1996 e é apontada como um dos setores que mais rapidamente têm se adaptado aos novos desafios impostos pela abertura de mercado (Folha de São de Paulo, 1997). No entanto, nos estudos setoriais desenvolvidos

no âmbito do BNDES (Oliveira, 1996) o setor cervejeiro é objeto de análise aprofundada uma vez que é receptor de financiamentos públicos de aproximadamente 1 bi US\$ nos últimos 5 anos. Os financiamentos para a indústria cervejeira nacional têm sido utilizados na modernização das plantas já existentes e principalmente na construção de novas com grau de automação e geração tecnológica mais avançadas.

Connor (1988) ressalva, que a maioria das tecnologias utilizadas nesta indústria são resultados de modernas descobertas científicas e décadas de refinamento tecnológico. O setor tem incorporado não só os avanços da microeletrônica como também importantes descobertas na área de biotecnologia. É preciso considerar que as tecnologias empregadas no processo de produção e na gestão da rede de fornecedores e clientes fazem uso intensivo da tecnologia da informação principalmente no sentido de aumentar a produtividade fabril e gerir a complexidade e grandeza das variáveis a serem administradas pelas empresas dentro desta indústria.

Segundo Malone e Rockart (1993) as indústrias que possuem uma cadeia de atividades extensa e portanto que necessitam de alto grau de coordenação são as principais clientes das tecnologias da informação. Nestes setores a inovação na utilização da referida tecnologia levará a mudanças importantes na sua própria estrutura de funcionamento.

Os esforços de coordenação de atividades são um requisito importante para a operação de um setor cada vez mais internacionalizado e oligopolizado (Connor, 1988). Heuslein (1997) aponta os países em desenvolvimento, onde o crescimento da classe média tem gerado uma expansão significativa do mercado, como o caminho natural para o crescimento dos negócios no setor de alimentos e bebidas. Desta forma, os lucros auferidos nos mercados emergentes serão consideravelmente maiores que nos países desenvolvidos, onde o mercado encontra-se estagnado.

Essa estratégia de expansão é comprovada pelo movimento das empresas do setor em direção aos mercados emergentes em processo de abertura da economia. No Brasil, observa-se a participação ativa de empresas multinacionais na aquisição de empresas locais, como por exemplo a compra da indústria de chocolates Lacta pela Phillip Morris e na formação de joint-ventures com cervejarias nacionais. Das 20 maiores

operações de fusão e aquisição ocorridas no Brasil em 1996, quatro foram no setor de alimentos e bebidas, das quais três tiveram compradores internacionais (Netz, 1997).

No cenário econômico mundial marcado por uma internacionalização crescente, seja dentro de um escopo regional ou global, as firmas desempenham papel de destaque. São as empresas competitivas, possuidoras de *know-how* tecnológico e gerencial, que irão aproveitar-se do cenário favorável e expandir-se ampliando seu mercado e sua rentabilidade. Desta forma, o estudo dos setores onde há uma competência comprovada para a internacionalização, dentro das economias recém abertas, é imperativo para o entendimento da capacidade de inserção competitiva de países como o Brasil no cenário globalizado.

As discussões sobre a competitividade, entretanto, passam necessariamente pela capacidade de incorporar, implantar e gerar tecnologias inovadoras. No ciclo de negócio *high-tech*, boa parte das inovações e melhorias competitivas nas indústrias acontecerão através de implementações que fazem uso da tecnologia da informação. Desta forma, entender como a TI está sendo adotada por esses setores de modo a defender uma posição e alcançar um diferencial competitivo é de extrema importância para avaliar a capacidade destas indústrias no ambiente globalizado.

### **1.8 Objetivo desta tese**

Este trabalho iniciou-se com uma análise dos aspectos sociais, políticos e econômicos do processo e do ambiente no qual se dão as inovações tecnológicas. A discussão prossegue com as teorias sobre gestão das tecnologias da informação no ambiente da empresa e dos seus impactos sobre o formato de organização desta. Ao atingir o cerne principal da análise, qual seja: a relação entre as tecnologias da informação e as estratégias globais da empresa, a pesquisa vai centrando o seu foco sobre um ambiente específico de análise. O domínio escolhido foi o setor cervejeiro conforme justificado anteriormente. Portanto, ao relacionar aspectos sociais, políticos e econômicos às teorias sobre as tecnologias da informação dentro das empresas este trabalho contribui com a visão não-determinística na qual a tecnologia desempenha um papel fundamental, mas extremamente relacionado a outras variáveis de contexto. No caso desta tese, as principais variáveis de contexto em análise são o processo de

internacionalização da economia e a sua crescente desregulamentação, bem como a disponibilidade dos recursos de infra-estrutura de telecomunicações.

A proposição das questões construídas a partir das discussões teóricas serão verificadas através de duas análises qualitativas e comparadas entre empresas sediadas uma no Canadá e outra no Brasil. A estratégia utilizada foi buscar na literatura disponível as informações que permitissem confirmar ou não as hipóteses que serão lançadas a seguir. Além da análise do material teórico esta tese apresenta um amplo estudo de campo nas duas empresas. O conjunto das informações colhidas permitirá concluir ou contribuir para o entendimento das questões propostas. A seguir serão apresentadas as principais questões a serem estudadas pela tese no domínio das empresas escolhidas.

### 1.8.1 A Primeira Questão

A primeira questão analisará em que termos a utilização da TI se configura numa necessidade estratégica e em quais circunstâncias a mesma pode ser entendida como um diferencial competitivo. Serão analisadas as atividades fabris, de administração e no âmbito da integração com a rede de fornecedores e clientes. A análise se estenderá a nível do estudo dos formatos que as companhias optaram para desenvolver seus sistemas de informação, quais os tipos de implementação de estratégias de automação fabril, entre outros. A questão será desdobrada em duas hipóteses a serem verificadas:

h1: as tecnologias da informação adotadas pela companhia contribuem para uma mudança na estrutura, nos processos ou funções dentro da empresa que geram transformações significativas para o seu setor

h2: a área responsável pelas estratégias de sistemas de informação quando posicionada no nível estratégico de decisão global da empresa favorece o desenvolvimento de soluções tecnológicas que imprimem um diferencial competitivo

### 1.8.2 A Segunda Questão

A segunda questão a ser analisada pela pesquisa diz respeito à importância da infra-estrutura de telecomunicações e o peso dos aspectos conjunturais como a globalização e a integração regional para a adoção da referida tecnologia. Serão

observadas quais as variáveis dos contextos técnico (infra-estrutura) e econômico (globalização e integração regional) que inibem e/ou induzem a construção de sistemas de informações com abrangência globais .

h3: o processo de internacionalização e a desregulamentação da economia geraram uma demanda para desenvolvimento de novos sistemas de informação

h4: a infra-estrutura de telecomunicações disponível impulsiona ou inibe o desenvolvimento de novos sistemas de informação

### 1.8.3 A Terceira Questão

A terceira questão a ser analisada trata da utilização da tecnologia da informação como instrumento de apoio à reestruturação administrativa apoiando a adoção de estruturas organizacionais integradas, dentro do escopo definido por Malone e Rockart(1993).

h5: a TI facilita a adoção de estruturas organizacionais flexíveis e integradas

## **1.9 Justificativa para o Estudo Comparativo**

Para favorecer o entendimento das questões apresentadas serão estudadas duas empresas líderes, uma situada num país desenvolvido e outra num país em desenvolvimento que experimenta uma abertura de mercado recente, respectivamente Canadá e Brasil. A escolha desse países deve-se basicamente a quatro variáveis principais: os traços comuns no que diz respeito ao PIB e localização geográfica influenciada fortemente pelo mercado americano, o contexto de globalização no qual os dois países estão inseridos, os desafios da integração regional que ambos enfrentam no mesmo momento, e por fim as similaridades na importância e peso econômico da indústria cervejeira nos dois contextos. O Canadá é a sétima economia mundial com PIB de aproximadamente US\$ 621,7 bi em 1996 segundo dados da OCDE apresentando um crescimento de 4,0 % em 1995 em relação a 1996. O Brasil por sua vez possui um PIB da ordem de US\$ 749 bi sendo apontado pela revista The Economist como a oitava economia mundial, com crescimento em 1996 de 2,9 % em relação a 1995.

As principais diferenças entre os dois países são: o número de habitantes, a estrutura do mercado e padrões de consumo, e os níveis de qualidade de vida. O Canadá possui aproximadamente 29 milhões de habitantes, enquanto no Brasil vivem 160 milhões. Observa-se uma diferença substancial no tamanho dos mercados, na segmentação deste e na renda per capita da população. O Brasil possui 5,5 mais pessoas que o Canadá, cada brasileiro, no entanto, tem a renda *per capita* girando em torno de 3.850 US\$ enquanto a renda *per capita* canadense gira em torno de 20.000 US\$. O Canadá tem sido continuamente apontado pelo relatório das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano como o país de melhor qualidade de vida medida por variáveis que incluem renda, escolaridade, expectativa de vida entre outras, enquanto o Brasil tem girado em torno da 50ª posição, apesar da relativa melhoria no item de distribuição de renda após a implantação do plano de estabilização econômica em 1994.

Canadá e Brasil, estão guiando fortemente as suas políticas internas sob uma orientação liberal no sentido de uma crescente desregulamentação das atividades na economia, da abertura de mercados, da integração econômica e de esforços para diminuição do tamanho do Estado. Portanto, grande parte dos desafios macroeconômicos enfrentados pelos dois países se assemelham. O processo de ajuste a que as empresas estão sendo obrigadas a enfrentar nesse contexto também convergem nos dois países.

As empresas brasileiras enfrentam um novo desafio colocado pela crescente integração do país ao seus vizinhos do MERCOSUL. O crescente interesse do empresariado nacional na expansão da suas atividades para esses novos mercados assemelha-se aos desafios canadenses no sentido de uma melhor participação no seu processo de integração ao NAFTA.

Nesse aspecto em especial as indústrias de cerveja têm sido alvo de guerras comerciais e têm experimentado alterações substanciais no novo contexto. No Canadá com a desregulamentação interna, a integração externa e a estagnação do mercado nacional, as indústrias de cerveja têm sido colocadas numa difícil posição de rever sua estratégia de negócio e seu próprio formato de organização de modo a sobreviver de forma competitiva a essas mudanças estruturais. Os ajustes no lado canadense têm sido feitos num ambiente de contração de mercado, enquanto no Brasil o mercado encontra-

se em expansão. Desta forma, no Brasil o desafio tem sido ocupar os espaços abertos através da desregulamentação interna e abertura externa, principalmente, mas não restrito, ao âmbito do MERCOSUL. Nesse sentido também se faz necessário transformações importantes no formato da organização para lidar com esses novos desafios.

Ao longo desse trabalho procurar-se-á analisar em que medida as TI terão influencia na posição competitiva de duas empresas do setor cervejeiro no contexto das transformações apresentadas. Como pretende-se apresentar um estudo comparativo procurou-se escolher empresas que tivessem o mesmo peso e abrangência no setor no seu país de origem, e que ao mesmo tempo mantivessem a gerência controlada nacionalmente. Desta forma, foram escolhidas as duas maiores companhias de cerveja tanto em termos de volume de vendas quanto em produção, a Molson, como o estudo de caso canadense, e a Brahma, como o estudo de caso brasileiro.

## **Capítulo 2 - Metodologia da Pesquisa**

### **2.1 Introdução**

As transformações econômicas mundiais, o estabelecimento de novos paradigmas tecnológicos que regem a competição entre empresas e países e a necessidade crescente de fortalecimento e ampliação do domínio de atuação das firmas competitivas é o cenário sob o qual se desenvolve esta tese.

A indústria cervejeira nacional está inserida nesse contexto de acirramento da competição e já demonstra ações significativas no sentido de defender sua posição dentro deste novo cenário e ampliar sua participação além das fronteiras nacionais. Considerando que esse é um setor onde o país tem chances reais de manter sua competência e diante dos desafios que se coloca a nível da gestão das tecnologias da informação dentro do paradigma da microeletrônica, esta tese irá analisar de uma forma comparada alguns aspectos da utilização da tecnologia da informação em indústrias líderes do setor cervejeiro, sendo uma no Canadá e outra no Brasil.

As três principais questões a serem discutidas dizem respeito as análises das iniciativas de utilização da TI nestas empresas. A primeira questão aborda o conceito de necessidade estratégica ou diferencial competitivo como estratégias de gestão de TI. A segunda questão analisa o papel da infra-estrutura de telecomunicações e do contexto de globalização e integração regional como inibidores ou estimuladores para a adoção da referida tecnologia. Por fim é analisada a função da tecnologia de informação como ferramenta de transformação da estrutura organizacional visando a coordenação dos processos dentro da empresa e na integração com sua rede de fornecedores e clientes.

A discussão teórica que embasa a formulação das três questões apresentadas foi discutida no capítulo precedente e através dos estudos de caso procurar-se-á analisar o comportamento de duas empresas líderes do setor cervejeiro, frente às questões propostas neste capítulo. Desta forma, a contribuição principal desse trabalho será o entendimento das questões apresentadas no domínio da indústria cervejeira, através da análise comparada da experiência de um país desenvolvido contrastando com a realidade de um país em desenvolvimento.



A literatura especializada relacionada ao setor cervejeiro foi amplamente pesquisada com o objetivo de analisar as questões apresentadas no domínio específico daquele setor, especialmente referenciados às empresas objeto dos estudos de caso. Nesse sentido, este capítulo irá avaliar a abrangência e a qualidade do material colhido, bem como identificar em que medida essas informações são suficientes para subsidiar as análises propostas. A lacuna de dados na literatura, porém importante e relevante para a condução desta tese, foi preenchida através de uma pesquisa de campo empírica guiada através de um questionário construído especialmente para esse fim.

Neste capítulo, então, serão apresentados um inventário do material bibliográfico colhido e um questionário diretor para a execução da pesquisa de campo. O primeiro conterá apreciações acerca da abrangência e profundidade das informações. O segundo definirá e comentará as perguntas que guiaram a coleta das informações. Estas serão organizadas em grupos relacionados a cada questão proposta. Cada pergunta será justificada, bem como discutir-se-á as possíveis respostas e os prováveis entrevistados.

## ***2.2 Revisão da literatura especializada relacionada aos estudos de caso***

Esta seção divide-se em duas partes. A primeira trata da proposição de uma categorização dos documentos encontradas na literatura de modo a orientar o leitor sobre os diferentes tipos de materiais colhidos. Na segunda parte será apresentado o inventário das informações encontradas procurando classificá-las quanto a sua qualidade e utilidade para o estudo.

### **2.2.1 Categorização dos Documentos**

O material colhido no processo de pesquisa bibliográfica foi dividido em cinco grandes grupos, a saber: artigos e monografias, publicações da imprensa, documentos oficiais das companhias, relatórios de discussão interna, oficiais ou não, documentos governamentais gerais e específicos.

A categoria de artigos e monografias abrangem estudos técnicos independentes conduzidos por entidades não vinculadas às empresas, publicados na forma de monografias ou relatórios técnicos ou ainda em revistas de circulação acadêmica.

As publicações da imprensa abrangem notas, notícias, análises e comentários divulgados por jornais e revistas de circulação geral ou direcionada a algum segmento de mercado específico; fazem parte dessa categoria, por exemplo, jornais de grande circulação como *Le Devoir* e *Folha de São Paulo*, revistas de negócios como *Forbes*, *Exame* e revistas direcionadas para um assunto específico como a *Beverage World*, *Computer World*, ou mesmo revistas publicadas por associações representativas de indústrias como a *Revista da Abras* (Associação Brasileira de Supermercados). Os documentos oficiais das companhias, podem ter a forma de relatório anual, carta para os acionistas, normas e políticas internas, atas de reunião, jornais internos, documentos elaborados por empresas de consultoria externa e mesmo a página da companhia na Internet, todos expressando o caráter oficial das informações. Os documentos utilizados para discussão interna contêm informações sobre os debates, controvérsias e resolução de conflitos internos à companhia como parte do processo de formulação de políticas, mas que se encontram num estágio ainda não filtrado e definitivo. Esses documentos permitem que se faça um acompanhamento das discussões internas a partir das primeiras idéias até uma tomada de decisão. E por fim, os documentos governamentais apresentam análises e dados das empresas que serão estudadas, do setor de atuação e das políticas governamentais que de alguma forma se relacionam com os casos abordados nesta tese.

## 2.2.2 Inventário dos documentos encontrados

De modo a melhor esquematizar a apresentação desse inventário, os documentos serão divididos de acordo com sua relevância e contribuição para resolução das três questões específicas da tese. Porém, um mesmo documento poderá apoiar mais de uma questão. As informações serão apresentadas na seguinte ordem: primeiramente as relacionadas à empresa canadense, seguida pelas relacionadas à companhia brasileira.

### 2.2.2.1 Documentos relacionados à primeira questão

A primeira questão da pesquisa busca um entendimento maior sobre o formato de utilização das tecnologias da informação no sentido de identificar a qualidade do uso que se faz da TI nas companhias. Nesse caso procura-se analisar o papel da TI como uma necessidade estratégica ou como um diferencial competitivo.

Nesse sentido buscou-se na literatura informações relacionadas com as TI e as empresas em estudo. Foram encontradas na imprensa geral e específica informações pontuais sobre os processos de mudança de padrões tecnológicos tanto na Molson quanto na Brahma. Publicações acadêmicas sobre a TI no setor cervejeiro e relacionado a algumas das empresas em estudo foram encontrados apenas para o caso da Brahma, não sendo encontrada nenhuma pesquisa acadêmica tendo a Molson como estudo de caso.

#### 2.2.2.2.1 Documentos relacionados à primeira questão no caso da Molson

Em Dooley (1991) é apresentada a estratégia de TI utilizada pela Molson no sentido de integrar o conjunto dos sistemas e dados numa plataforma única de modo a compatibilizar dois ambientes computacionais diferentes gerados a partir da fusão da companhia em 1989 com um antigo concorrente. O processo de adequação do parque computacional após a fusão é objeto de análise da revista IT-Magazine (1993). Eastwood (1992) e MacAskill (1992) apresentam o processo de migração de uma plataforma centralizada para uma arquitetura cliente-servidor e discutem a motivação e o impacto que essa ação terá sobre a competitividade da Molson.

Alguns trabalhos internos e externos à empresa têm sido desenvolvidos no sentido de preparar a área de informática para os novos desafios do mercado e da própria evolução da tecnologia na virada do século. Nesse sentido foi possível ter acesso a parte de um documento interno desenvolvido pela administração corporativa de TI que apresenta a principal missão da TI e a estrutura de acesso às informação do sistema estratégico de marketing (Molson Breweries, 1997). A pesquisa é subsidiada por um outro trabalho executado pela consultoria CGI (CGI, 1996) desenvolvido especialmente para a unidade regional de Quebec. Neste documento são analisadas a arquitetura de sistema de informação da companhia no momento e os desafios para os próximos anos e são propostas ações da área de TI na regional Quebec.

Um exemplo de mudança de padrão tecnológico a nível de automação industrial é apresentado por Ferlan (1994) e Clarke (1994) através de relatórios oficiais internos. Esse trabalho avalia a implantação de novos sistemas de controle de fabricação na unidade de produção de Ontário. A revista Plant Engineering and Maintenance (1995)

informa sobre a formação de um consórcio composto por sete empresas canadenses, inclusive a Molson, para desenvolver um software de manutenção fabril com o objetivo de reduzir o respectivo custo e otimizar o processo de tomada de decisão.

Os dados obtidos pelas fontes acima são bastante confiáveis. As informações apresentadas pela imprensa são em geral parciais e fazem poucas referências e vinculações das ações conduzidas na área de sistemas com as políticas gerais da companhia. Essa lacuna é preenchida em parte pelos documentos oficiais. Entretanto, os documentos oficiais são insuficientes para evidenciar um quadro completo das ações da área de TI no escopo de toda a companhia e entre as diversas áreas da mesma. Desta forma, reforçou a necessidade de uma pesquisa de campo apoiada por um questionário.

#### 2.2.2.2.2 Documentos relacionados à primeira questão no caso da Brahma

A documentação sobre as políticas de informática Brahma são mais detalhadas e abrangentes uma vez que suas fontes principais são documentos oficiais internos desenvolvidos pela Gerência de Informática (Companhia Cervejaria Brahma, 1993, 1995b, 1996b) e uma análise do processo de reestruturação da referida área ocorrido há pouco mais de três anos (Mariano e Dias, 1996). Essa análise oferece uma série de informações sobre o funcionamento da área de informática, detalhes sobre a plataforma de hardware e as motivações para sua escolha, entre outras. A ênfase dada a implantação de TI de forma aparentemente mais vinculada às estratégias de negócio é percebida através das informações disponíveis no *site* da companhia na Internet (<http://www.brahma.com.br>), onde é mencionada a introdução de sistemas de informação em áreas críticas do negócio e realçada a importância desses sistemas como um diferencial de serviços oferecido pela companhia.

Esses documentos fornecem um quadro amplo da evolução da utilização das TI, no entanto a abordagem é bastante específica, carecendo de considerações mais amplas sobre a relação entre as referidas políticas e a estratégia da companhia. A política de informática oficial é bastante geral e preocupa-se principalmente com os direcionamentos futuros em termos de arquitetura de sistemas de informação e modelo de funcionamento da estrutura de informática. Portanto, também no caso da Brahma foi necessária a proposição de um questionário no intuito de preencher as lacunas da literatura.

## 2.2.2.2 Documentos relacionados à segunda questão

A segunda questão proposta procura relacionar o efeito de duas variáveis de contexto externas, a saber: ambiente internacional e infra-estrutura de telecomunicações, e o seus respectivos impactos sobre o uso das TI.

### 2.2.2.2.1 Documentos relacionados ao ambiente internacional no caso da Molson

No âmbito das influências do ambiente internacional sobre as práticas da indústria cervejeira há bastante material disponível. No entanto, os seus desdobramentos através da implantação de políticas de informática são pouquíssimo explorados nos dois países. No Canadá encontra-se uma grande quantidade de textos discorrendo sobre o processo de abertura comercial e seu impacto para o setor cervejeiro. Entretanto, apenas MacAskill (1992) relaciona os referidos processos a novos direcionamentos na área de TI e aponta uma relação direta entre o uso das referidas tecnologias e o novo contexto de negócio.

O processo de abertura comercial no Canadá, especialmente no setor cervejeiro, tem sido objeto de várias publicações em diversos níveis de profundidade. Carter, Karrenbrock e Wilson (1989) analisam os diferentes efeitos que o FTA (Free Trade Agreement, estabelecido entre Canadá e USA) teria sobre o segmento cervejeiro. Vários artigos publicados em jornais canadenses, de alguma forma relacionados à queda das barreiras comerciais interprovincial e internacional, (Globo and Mail, 1992, 1993, 1994, matérias selecionadas) permitem fazer um acompanhamento dos principais movimentos do mercado de cerveja nos últimos anos.

Importantes análises têm sido feitas também por entidades governamentais no sentido de fornecer um melhor entendimento dos desafios colocados para o setor no que diz respeito as reformulações do mercado. Vallée(1997) detalha a indústria cervejeira na província de Quebec. Laurent e Servant (1993) estudam em detalhes o caso de uma microcervejaria da mesma província permitindo construir um quadro preciso dos fatores que têm levado à mudança de comportamento do consumidor quebequense e canadense. A extensão das transformações dos padrões de consumo nos países desenvolvidos é demonstrada através de estudos científicos sobre os efeitos do álcool no organismo e demonstram como o padrão de consumo dessa substância está evoluindo nos Estados

Unidos (Gordis, 1990). A preocupação da cervejaria A com esses efeitos é apresentada em um documento interno e na sua página na Internet que tratam sobre o programa de Uso Responsável do Alcool (Molson Breweries, 1997, <http://www.molson.com.ca>). As informações do órgão de estatística canadense também demonstram com números e análises superficiais o comportamento do consumidor e a evolução do mercado (Statistics Canada, 1996a).

Os efeitos das alterações nas regras de funcionamento de mercado e a resposta da Molson, ao longo dos últimos 5 anos, e as alterações do ambiente de competição são amplamente discutidos pela imprensa em geral. Os objetivos da fusão da companhia com seu concorrente em 1989 e os seus principais efeitos sobre o mercado são apresentados por Banks (1991). A reformulação de seus negócios internacionais é apresentada por Jabbonsky (1993), Prince et alli (1993), Quinn (1994) e Mullin (1996). Nesses artigos são analisadas as motivações, vantagens e desvantagens sobre a venda da distribuidora de cerveja para o mercado americano, pertencente à Molson, para um concorrente americano e da venda de parte das suas ações para o mesmo. Mudanças mais recentes na estratégia da companhia são discutidas por Berubé (1997). Suas próprias reformulações internas são discutidas nos relatórios oficiais (Molson Companies, 1996), e os efeitos dessas estratégias sobre a organização do trabalho e relacionamento sindical são explorados por McKenna (1995).

Deste modo, as informações levantadas na literatura permitem a construção de um quadro geral com um grau razoável de precisão. Será necessário um maior detalhamento sobre as políticas adotadas para as áreas críticas do negócio e a medida que essas ações utilizam-se de um arsenal tecnológico baseados nas TI.

#### 2.2.2.2.2 Documentos relacionados ao ambiente internacional no caso da Brahma

No estudo da empresa no Brasil as informações de contexto estão disponíveis em menor quantidade, porém são em geral de boa qualidade. Um bom quadro sobre a evolução da indústria de cerveja na América Latina é demonstrado através da análise do desempenho e estratégias das principais empresas que atuam neste mercado apresentadas pelo banco de investimentos Salomon Brothers (1996). Seus congêneres nacionais também têm produzido quadros, menos abrangentes, sobre o setor no sentido de

orientar os clientes sobre as posições de compras de ações (Fator, 1996). O jornal de negócios *Gazeta Mercantil* (1996) apresenta algumas considerações sobre o setor de bebidas em geral e sobre o mercado nacional de cerveja em particular. Nesta publicação são destacadas as principais iniciativas gerenciais das companhias de cerveja no Brasil, em especial a companhia em estudo. A literatura oficial mais atualizada e precisa sobre o desenvolvimento do setor foi produzida pelo BNDES dentro do seu grupo de estudos setoriais (Oliveira, 1996). O documento informa sobre a política governamental de financiamento, além de traçar projeções de demanda e de investimentos para a indústria cervejeira nacional até o ano 2.000. O mais rico quadro do setor cervejeiro nacional é descrito nos Atos de Concentração proferido pelo CADE (Conselho Administrativo de Defesa da Concorrência) sobre a associação entre as duas maiores companhias nacionais e as duas maiores internacionais (Freitas Castro, 1997) (Salgado e Silva, 1997) (Oliveira, 1997) (Barrionuevo, 1997). O estudo contido nos votos proferidos pelo CADE utiliza-se bastante das fontes originais já mencionadas, principalmente dos dados do BNDES.

As estratégias internacionais da Brahma têm merecido destaques na imprensa de negócios do Brasil (Molica, 1995) (Netz, 1996). O processo de internacionalização regional, no âmbito da América Latina e especialmente no MERCOSUL, é apresentado por Blecher (1995) e pela revista *Veja* (1996). São comentadas as posições das empresas brasileiras no processo de internacionalização crescente da economia. Os relatórios anuais da empresa B disponibilizados para os acionistas (Companhia Cervejaria Brahma, 1994, 1995, 1996) oferecem um quadro mais preciso sobre o seu processo de internacionalização. Os novos formatos de atuação através do estabelecimento de parcerias com competidores internacionais são explorados superficialmente por Murphy (1995) e Blecher (1995).

#### 2.2.2.2.3 Documentos gerais relacionados a evolução do setor cervejeiro no ambiente internacional

Outras fontes interessantes que relacionam a influência do contexto internacional sobre o setor de bebidas em especial, são Laboy(1994), Cruz(1997) e Carlsberg (1996). O primeiro traça um panorama da indústria no México e o segundo, se propõe a avaliar as capacitações tecnológicas da indústria cervejeira no mesmo país como pesquisa de tese de doutorado. No documento de apresentação da companhia dinamarquesa

Carlsberg (1996), é possível acompanhar o desempenho dessa companhia europeia nas últimas décadas e suas perspectivas e definições de cenários para o futuro da indústria de cerveja mundial.

A partir desses documentos é possível obter um quadro geral das forças e das transformações no mercado de atuação da empresa, e as respostas a nível de alta gerência aos desafios apresentados. Os documentos são bastante precisos em termos de dados quantitativos e analisa a atuação da empresa em grandes planos. Um detalhamento do desdobramento das ações da companhia é absolutamente necessário de modo a identificar os reflexos das transformações no contexto internacional no seu formato de operação e no apoio obtido através da implantação de sistemas baseados em TI para lidar com o referido contexto.

#### 2.2.2.2.4 Documentos relacionados à infra-estrutura de telecomunicações no caso da Molson

No caso do Canadá a evolução da legislação para as telecomunicações e a nova dinâmica do mercado são detalhados em artigos da imprensa (Shaw, 1995) (Naqi, 1992) (Schmidt, 1994). As informações estatísticas sobre o tamanho da rede, tipo de usuários e serviços oferecidos são bastante precisas (Statitics Canada, 1996).

Foi pesquisado também o setor de prestação de serviços em informática, dada sua relevância para o desenvolvimento de soluções baseadas nas TI, uma vez que o referido setor atua de maneira muito próxima e interligada ao fornecimento dos serviços de comunicação, notadamente de dados. Nesse sentido foram obtidas, no Canada, informações interessantes sobre a utilização da referida tecnologia no âmbito do governo e das estratégias governamentais para a TI (Minister of Supply and Services Canada, 1992 e 1995).

#### 2.2.2.2.5 Documentos relacionados à infra-estrutura de telecomunicações no caso da Brahma

No Brasil um estudo recente sobre o setor de telecomunicações e as mudanças estruturais em curso é oferecido por Maculan e Legey (1996) e também por Pastoriza (1996). As principais informações oficiais constam nas publicações do Ministério da Comunicações (1996), na Lei Geral das Telecomunicações, aprovada em 1997, e em



alguns artigos publicados em grandes jornais brasileiros pelo redator da referida lei (Goldman, 1997a, 1997b). Alguns formatos de utilização de serviços de comunicação de dados são especialmente interessantes como a utilização de serviços de redes através do "aluguel" da estrutura de outra empresa.

No caso brasileiro, uma boa análise histórica e abrangente da atuação do governo no âmbito das tecnologias da informação é construída por Schmitz e Cassiolato (1992) e por Schmitz e Hewitt (1992). No documento produzido pela SEI (1996) tem-se um quadro mais preciso e atualizado sobre o mercado nacional de TI, especialmente o setor de software.

Como se pode observar, não se obteve informações precisas sobre como esta infra-estrutura está sendo explorada pelas companhias e de que forma elas estimulam ou inibem o desenvolvimento de aplicações baseadas nas TI.

### 2.2.2.3 Documentos relacionados à terceira questão

A última questão procura analisar o quanto a TI influencia o formato de organização do trabalho na companhia e é, sem nenhuma dúvida, o assunto menos coberto pela literatura. Os relatórios anuais das companhias dão indícios de profundas alterações organizacionais, mais não fornecem qualquer detalhe sobre o formato dessas transformações, as dificuldades e os elementos utilizados para sua implementação.

#### 2.2.2.3.1 Documentos relacionados à terceira questão no caso da Molson

MacAskill (1992) relaciona *en passant* os investimentos em TI com as alterações na estrutura administrativa, baseando-se apenas nos depoimentos dos funcionários da área de sistemas da Molson. No relatório anual de 1996 (Molson Companies, 1996) são apresentadas as motivações, os custos e uma visão geral do novo formato administrativo implementado pela companhia em 1996. O documento não fornece detalhes do funcionamento da nova estrutura nem a sua relação com as ferramentas de TI disponibilizadas. Pode-se acompanhar também as mudanças no formato administrativo da companhia através das publicações no jornal interno da companhia. Nesse veículo é possível encontrar opiniões de diversos gerentes lotados em unidades regionais distintas (Molson Breweries, 1996, 1997).

### 2.2.2.3.2 Documentos relacionados à terceira questão no caso da Brahma

As mudanças no formato organizacional da Brahma foram bastante significativas a partir de 1990. A agressividade dos primeiros resultados das transformações ocorridas no início da década estão refletidas nas informações da Revista Exame (1992) ao conceder a companhia o prêmio de melhor empresa brasileira no ano de 1991. O artigo da revista Forbes (1996) e Exame (1996), que analisam o perfil do principal acionista da Brahma e presidente do seu conselho administrativo, introduz, em linhas gerais, as inspirações desse empresário na condução de seus negócios e o reflexo desse direcionamento sobre o formato de gestão implementado nas firmas onde o mesmo é acionista. O perfil da geração deste empresário é analisado por Nassif (1995a e b), sendo que alguns pontos de vista rebatidos pelo próprio empresário estão na matéria subsequente (Nassif, 1995a e b). As informações disponíveis centradas no estilo administrativo do principal acionista, são bastante relevantes para o entendimento do funcionamento da organização e os seus princípios e valores administrativos. Neste caso os documentos disponíveis oferecem alguns dados sobre as inspirações para as mudanças organizacionais cuja motivação se relaciona com um estilo de administração. Não foi encontrada nenhuma publicação que trate desta mudanças organizacionais e sua relação com as tecnologias da informação.

Obteve-se acesso a alguns organogramas da Brahma, onde pode-se observar a evolução da estrutura administrativa. Foram disponibilizados também os três últimos planos de cargos e salários onde é possível acompanhar as transformações e reestruturações no conteúdo do trabalho dentro da Brahma.

### 2.2.3 Conclusão do Inventário

Como pode-se observar ao longo do inventário apresentado há uma série de lacunas de informações essenciais para a análise das empresas dentro do escopo a que se propõe esta tese. Entre as principais, pode-se citar a identificação e detalhamento do funcionamento dos principais sistemas de informação em uso da companhia e sua relação com as estratégias estabelecidas. Não foi possível também identificar a posição dos competidores no uso da tecnologia. Nesse sentido foi utilizado um questionário aplicado

nas duas empresas com o objetivo de suprir a ausência de informações não disponíveis na literatura.

### **2.3 Proposição de um Questionário**

A formulação do questionário foi antecedida por uma busca na literatura por outros trabalhos com enfoque semelhante e que já houvesse utilizado um questionário com instrumento de pesquisa. A idéia seria analisar os questionários encontrados, verificar a sua aplicação para o caso em estudo e eventualmente alterá-lo de modo a adequá-lo às necessidades desta pesquisa. As principais pesquisas encontradas para o setor cervejeiro foram o de Laboy (1994), Cruz(1997) e Fusilier (1996). O primeiro e o segundo estudam o setor cervejeiro no México. Laboy (1994) analisa o crescimento e a dinâmica no referido país. Cruz (1997) reporta sobre a acumulação de tecnologia no processo de fabricação, este trabalho no entanto, encontra-se na etapa de proposição e definição do escopo da pesquisa uma vez que trata-se de uma proposta de tese de doutorado. O primeiro, apesar de ser um trabalho acabado fornece uma conclusão final, sem detalhar o caminho percorrido para encontrar os resultados. No terceiro trabalho (Fusilier, 1996), foram disponibilizadas informações sobre as relações de trabalho no ambiente da maior indústria cervejeira belga, sem entretanto apresentar a metodologia da pesquisa e conseqüentemente o questionário de apoio utilizado.

Portanto, na ausência de um questionário inicial com propósito semelhante disponível na literatura este trabalho propôs uma lista de perguntas que levanta os assuntos de interesse da tese e ausentes na literatura. De modo a facilitar o entendimento e encadeamento lógico do roteiro do questionário as perguntas serão divididas em três blocos, cada um tratará de uma das questões específicas colocadas pela tese. Cada bloco será comentado no sentido de melhor explicitar seus objetivos e, quando for relevante, serão apresentados os respectivos espectros de respostas esperadas.

O mesmo questionário foi aplicado às duas empresas. Optou-se por um questionário único porque apesar das diferenças nos desafios enfrentados pelas empresas objeto de estudo, os aspectos analisados serão os mesmos. Existem algumas situações de contexto semelhantes, como a exposição à competição, e outras bastante diferentes

como as perspectivas de crescimento de mercado que em um caso observa-se uma compressão e no outro uma expansão.

As perguntas foram formuladas de modo a encontrar as respostas de maneira indireta. Ou seja, algumas perguntas se sobrepõem e se complementam no sentido de elucidar um único item. É importante notar também que o questionário foi aplicado pessoalmente pela pesquisadora em idiomas e contextos culturais diferentes. Portanto, no momento do questionamento algumas customizações foram necessárias de modo a tornar mais claras as questões e mais aderentes ao contexto.

As respostas obtidas foram analisadas, comparadas e contrastadas, de modo que cada entrevista forneceu subsídios que foram utilizados nas entrevistas subsequentes. Como trata-se de um trabalho de caráter qualitativo as informações colhidas foram organizadas na forma de textos. A compilação do resultado das entrevistas permitiram a elaboração das descrições do funcionamento das áreas, das atividades, e estratégias da companhia que serão analisadas nos capítulos seguintes.

### 2.3.1 Estratégias para investimento em TI

A primeira questão procura analisar a estratégia da companhia quanto aos investimentos em TI. As iniciativas tecnológicas da companhia ocorrem por uma necessidade estratégica imposta ou por um diferencial competitivo obtido a partir do uso da tecnologia da informação como um aliado na defesa ou conquista de ganhos competitivos frente a concorrência? Nessa discussão será utilizado o esquema de Henderson e Venkatraman (1994) apresentado no capítulo precedente, onde é possível relaciona a atitude das empresas em relação às TI e a posição da área de tecnologia na estrutura organizacional.

A primeira questão está relacionada também ao formato de utilização da tecnologia da informação. Perez(1985) sinaliza a entrada de uma empresa no paradigma da microeletrônica quando observa-se: o uso intensivo da informação nos produtos e processo de produção, a flexibilização da produção e a criação de novos modelos organizacionais. Essas seriam características essenciais e básicas para posicionar as empresas dentro do paradigma tecnológico, mas insuficientes para definir o quão intensivos são os usos das TI nas companhias. Deste modo, no estudo comparado,

variáveis como nível de automação, flexibilidade da produção e integração com fornecedores e clientes serão utilizadas como indicadores do estágio de utilização das TI na indústria. Deste modo, a hipótese diz que os softwares adotados pela companhia contribuem para uma mudança na estrutura, nos processos ou funções de forma significativa para a sua indústria, indicará um uso estratégico das TI. Bem como, caso a estrutura organizacional da área responsável pelas estratégias de sistemas de informação esteja posicionada no nível estratégico de decisão global na empresa também tem-se um forte indicador da opção pró-ativa da companhia em relação as TI.

#### A companhia e os concorrentes

1. Quem é o *benchmark* da companhia em geral? Porque?
2. Cite os principais pontos onde o melhor concorrente é superior à companhia?
3. Cite os principais pontos onde a companhia acredita ser superior à concorrência?
4. Quem é o *benchmark* da companhia na área de tecnologia da informação ?

Essas perguntas procuram identificar qual é o posicionamento da companhia frente a seus concorrentes. Procura-se obter indícios de como a companhia se vê em relação ao mercado, quais os seus pontos positivos e negativos frente a concorrência, tanto a nível de negócio quanto sobre sua capacidade e iniciativa de desenvolvimento de sistemas. Esse conjunto de perguntas elucidará o grau de conhecimento que a companhia tem das ações dos seus competidores. Neste ponto procura-se fazer um contraste entre a visão que a companhia tem dos seus concorrentes em relação às estratégias gerais do negócio e a forma com que os concorrentes são vistos em relação à adoção das TI. Pode-se obter como resposta um alinhamento entre as qualidades gerais da companhia e as qualidades da área de sistemas, ou pode-se observar uma separação mais nítida entre a competência nos processos cerejeiros e nas aplicações das TI. O *benchmark*, na verdade, funciona como uma referência comparativa entre as práticas de empresas do mesmo setor. As comparações variam desde métodos de trabalho aplicados à produção até o custo final do produto para empresa.

### Comparação entre os sistemas internos e o da concorrência

5. Cite os sistemas de informação de apoio à atividade fim do negócio em uso pela concorrência e que ainda não foram adotados pela companhia?
6. Especifique os objetivos de cada sistema, sua plataforma e os usuários .
7. Cite três sistemas relevantes para o negócio adotados pela companhia que não encontram um paralelo na concorrência?
8. Especifique os objetivos de cada sistema, sua plataforma e os usuários .

Essas perguntas visam posicionar a estratégia de TI da companhia em relação a concorrência. Na verdade, busca-se identificar como a empresa se vê diante da concorrência na sua capacidade e iniciativa de desenvolver aplicações ainda não experimentadas.

### Definição dos tipos de sistemas adotados recentemente

9. Quais os principais sistemas de informação em uso companhia?
10. Especifique os objetivos de cada sistema citado, a plataforma no qual está implantado e o tipo de usuário para o qual o mesmo está dirigido.

As perguntas apresentadas acima preocupam-se em identificar quais as áreas privilegiadas pelos investimentos em TI. A resposta fornece indícios para a identificação do estágio de utilização das TI. Procura-se identificar se os investimentos em TI estão sendo dirigidos a atividades relacionadas diretamente ao negócio, abrangendo a sua cadeia de valor, ou em atividades de apoio. Quanto ao objetivo dos sistemas desenvolvidos procura-se identificar aqueles que visam uma maior eficiência e diferencial no apoio a atividades de nível estratégico ou tático e àqueles de caráter mais operacional. Caso a ênfase seja dada a aplicações de marketing e distribuição, por exemplo, no sentido de fornecer dados e trabalhar esses dados de modo a aperfeiçoar a estratégia global da companhia, percebe-se um uso que privilegia a camada estratégica e tática. Caso as aplicações sejam desenvolvidas prioritariamente para automação e ganhos de

eficiência na operacionalização das atividades do negócio, observa-se um uso de caráter operacional.

### Estrutura e organização da área de sistemas

11. Qual é a estrutura da área de sistemas e qual a função de cada órgão nessa estrutura?
12. Qual é a arquitetura de sistemas de informação da companhia?
13. Como é feita a gestão da mão-de-obra na área de tecnologia?

Esse bloco de perguntas visa buscar detalhes sobre o formato de gestão da área de sistemas. A literatura discute os diversos formatos organizacionais que podem ser assumidos por esta área, de acordo com o tipo e formato de operação do negócio. Em particular em Cheung e Burn(1994) são discutidos modelos mais abrangentes de organização em empresas multinacionais, ou com características de gestão de unidades geograficamente dispersas. Procura-se também observar qual é o grau de integração e interdependência das informações em toda a companhia. Caso sejam encontradas estruturas regionalizadas com autonomia para o desenvolvimento de sistemas há, por um lado, uma maior possibilidade para a geração de soluções de sistemas inovadores. Por outro lado corre-se o sério risco dessa estrutura significar uma certa incompatibilidade das arquiteturas de sistemas e principalmente uma dificuldade de compartilhamento de uma base de dados comum, comprometendo sobremaneira a gestão corporativa. O formato de gestão da mão-de-obra também pode oferecer indícios quanto a utilização da estrutura oferecida pelo mercado de sistemas. Caso utilize-se mão-de-obra terceirizada a velocidade com que desenvolve-se aplicações simultaneamente será maior, em contraposição à prática de desenvolvimento de sistemas *in-house* que implica numa necessidade de maior tempo para a construção de soluções sob-medida.

### 2.3.2 Impactos de variáveis contextuais sobre a utilização de TI

Na segunda questão, procurar-se-á analisar qual a importância do contexto de competição globalizada e da infra-estrutura de telecomunicações, para a adoção de sistemas baseados em TI. Foram propostas algumas hipóteses sobre o papel da infra-estrutura de telecomunicações sobre a capacidade de adoção e/ou geração de aplicações

baseadas em TI no setor cervejeiro. A primeira diz que o processo de internacionalização e desregulamentação da economia gerou uma demanda para desenvolvimento de novos sistemas de informação, neste caso observa-se a influência determinante destas variáveis sobre os investimentos em TI. A segunda hipótese entende a infra-estrutura de telecomunicações disponível como uma força propulsora ou inibidora do desenvolvimento de novos sistemas de informação. Desta forma, num estudo comparativo poderia-se indicar que diferenças nas estruturas de telecomunicações entre os dois países resultam numa superioridade no desenvolvimento de aplicações nos países com melhor infra-estrutura. O estudo comparativo da realidade entre países com infra-estrutura diferenciada poderá atestar em que nível a infra-estrutura determina o desenvolvimento de aplicações baseadas na TI. O subsídio teórico para essas questões está baseado principalmente no trabalho de Tang e Mansell (1993) que apresentam uma fundamentação para as perspectivas de desenvolvimento das redes de computadores no sentido de atender a expansão das necessidades das empresas multinacionais no contexto da economia globalizada. Mesmo considerando o caso canadense, onde a empresa pesquisada não é uma multinacional, a teoria dos autores acima pode ser estendida uma vez que a companhia opera num país de dimensões continentais, com forte gerência pública provincial e dentro de uma sociedade com características bastante distintas.

#### Impacto do Contexto Internacional sobre as aplicações baseadas em TI

14. Houve alguma alteração no funcionamento da área de sistemas após as mudanças na legislação que resultaram numa maior abertura comercial?
15. Cite e detalhe os projetos de tecnologia de informação em curso na companhia para atender as novas demandas resultantes do novo contexto de competição no qual a empresa está inserida.

As perguntas acima objetivam obter fatos que demonstrem as ações da companhia no sentido de desenvolver aplicações baseadas em sistemas de informação de modo a lidar com o novo contexto de competição apresentado no capítulo anterior. O referido contexto que foi caracterizado anteriormente enfatiza tanto o processo crescente de internacionalização dos mercados e empresas, quanto o processo de desregulamentação por parte do governo dentro do processo de ajuste estrutural.



Procura-se obter indícios dos efeitos desse contexto sobre os projetos e escolhas técnicas tomadas pela área de sistemas.

#### Disponibilidade das Telecomunicações num determinado mercado

16. A infra-estrutura de telecomunicações disponível no seu país tem funcionado como um facilitador para a adoção de aplicações baseadas na TI? Porque?
17. A infra-estrutura de telecomunicações disponível tem funcionado como um inibidor para a adoção de aplicações baseadas na TI? Porque?
18. Como você classifica o preço dos serviços de telecomunicação utilizados pela sua empresa (altos, médio ou baixos) em relação a composição dos custos de desenvolvimento, utilização e manutenção de um sistema?

#### 2.3.3 TI e modelo organizacional

Na terceira questão procura-se entender qual o impacto da TI sobre o formato de gestão da companhia. Seria a TI de fato um aliado fundamental na coordenação e integração das atividades das companhias dentro e fora do país? É proposta a seguinte hipótese: a TI levaria a mudanças na estrutura organizacional, facilitando a coordenação de atividades permitindo a intensificação das terceirizações de serviços dentro da empresa; e reformulando as hierarquias internas da organização. Essa hipótese é inspirada no quadro teórico proposto por Malone e Rockart (1993) que relaciona a utilização das tecnologias para facilitar a gestão com as práticas crescentes de terceirização de atividades, diminuição de níveis hierárquicos e a formalização de estruturas organizacionais em rede.

#### Estrutura Organizacional e TI

19. Apresente a estrutura organizacional da empresa e identifique as principais transformações na sua dinâmica de funcionamento a partir da década de 1990?
20. A empresa utiliza correio-eletrônico? Em caso positivo, qual a intensidade do uso e quais os níveis de funcionários que fazem uso da ferramenta?

21. Quais as aplicações em uso dentro da companhia que integram a mesma à sua rede de fornecedores e clientes?
22. Como se dá a integração das informações dos níveis operacional (automação fabril), do núcleo central da cadeia de valor (marketing, vendas, logística, serviço ao consumidor) e as informações administrativas ?

As perguntas acima visam uma melhor compreensão do funcionamento da companhia, além de fornecer um quadro da evolução dos formatos de administração adotados. Pode-se identificar as estruturas organizacionais dentro do quadro proposto por Mintzberg (1979). Além de identificar o formato de gestão da companhia a partir da definição clássica acima, serão adotadas algumas caracterizações sugeridas por Malone (1993) no que diz respeito à intensificação da capacidade de coordenação das empresas organizadas em estruturas em rede. Tanto Malone e Rockart(1993) quanto Bradley et alli (1993) definem as empresas mais aderentes ao uso da tecnologia como aquelas que operam baseadas numa estrutura em rede, sob uma plataforma de TI, ou variações sobre esse tipo de estrutura.

#### **2.4 Processo de aplicação do questionário**

O questionário proposto foi aplicado a três níveis da estrutura organizacional das empresas. Procurou-se obter a visão das gerências, alta, média e operacional sobre os formatos de utilização das TI dentro da companhia. Essa escolha se deveu, principalmente, à necessidade de observar a coerência das políticas de informática nos vários níveis da estrutura, entre os usuários da tecnologia e entre as diversas unidades que compõem as empresas em estudos. Além dos níveis propostos, as questões foram respondidas pelos dois conjuntos de profissionais: os provedores dos sistemas de informação e os usuários desses sistemas. A intenção foi contrastar a visão dos níveis de modo a identificar como as visões estratégicas são entendidas pela gerência responsável pela execução das políticas definidas e como os implementadores dessas executaram efetivamente as estratégias definidas. A proposição das questões a provedores e usuários visa obter um quadro comparativo entre as demandas e a forma de enxergar as aplicações baseadas em TI pelos dois segmentos, uma vez que a literatura considera uma diferença significativa de visão entre a área provedora de sistemas e a área usuária.

Como as questões apresentadas possuem públicos distintos e algumas perguntas são mais específicas para um conjunto do que para outro, definiu-se abaixo um quadro com as perguntas a serem colocadas para cada grupo de entrevistados.

**Tabela 2.1: Distribuição das perguntas entre o público pesquisado**

ÁREA DE ATUAÇÃO	POSIÇÃO NA ESTRUTURA	NÚMERO DE PERGUNTAS
Sistemas(provedor)	Alta gerência	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,22
Sistemas(provedor)	Média Gerência	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17,18, 19, 20, 21,22
Sistemas(provedor)	Gerência Operacional	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17,18, 19, 20, 21,22
Usuário	Alta gerência	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21,22
Usuário	Média Gerência	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 18, 19, 20, 21,22
Usuário	Gerência Operacional	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 13, 14, 18, 19, 20, 21,22

**Fonte:** Elaborado pela autora.

As informações obtidas foram processadas e contrastadas entre si e com as informações disponibilizadas pela literatura, de modo a se obter um quadro preciso da situação estudada nas duas empresas.

Não foi definida uma ordem para as entrevistas pois acreditava-se que essa decisão facilitaria o trabalho de coleta de dados ao permitir uma melhor operacionalização da pesquisa de campo, ao não impor uma agenda rígida as pessoas que serão entrevistadas. O conteúdo das entrevistas foi anotado pela pesquisadora.

#### 2.4.2. Pessoas Entrevistadas

O estudo de caso foi conduzido através de entrevista e visitas técnicas as unidades fabris e administrações centrais das duas empresas. As entrevistas tiveram a duração variando de 20 minutos a 3 horas dependendo do entrevistado.

##### 2.4.2.1. As entrevistadas na Molson

A primeira entrevista na Molson ocorreu em Junho de 1997, na unidade industrial de Toronto, junto ao Molson Innovation Centre e se estenderam até início de Agosto de 1997. Nesta oportunidade foram efetuadas um conjunto de entrevistas envolvendo o nível gerencial responsável pelas áreas de tecnologia e automação

industrial, logística e relações internacionais. Nesta ocasião também visitou-se a fábrica dos arredores de Toronto, onde assistiu-se a demonstração dos sistemas de automação fabril em funcionamento, bem como observou-se a operação da fábrica, seus diversos processos e tecnologias utilizadas.

Na segunda fase da pesquisa de campo na Molson foram entrevistados os funcionários da área de TI a nível corporativo, também na cidade de Toronto. Nesta oportunidade também foi entrevistado o responsável pela área de marketing.

A terceira e última fase de entrevistas, ocorreu na cidade de Montreal, junto a diretoria de informática da unidade regional do Leste. Assistiu-se também a apresentação do sistema de Televendas e sua operação. Nesta ocasião foi feita uma visita de observação à fábrica de Montreal.

Outras entrevistas relacionadas à pesquisa foram efetuadas nas cidades de Toronto e Montreal. Na cidade de Toronto visitou-se as lojas especializadas em venda de cerveja, “beer store”, acompanhando-se uma apresentação sobre o seu funcionamento. Em Montreal, visitou-se a sede do SAQ e assistiu-se uma apresentação sobre o seu funcionamento, de modo a auxiliar no entendimento da distribuição de produtos alcóolicos. Ainda em Montreal foi entrevistado o responsável pelo monitoramento da indústria cervejeira pertencente ao Ministério da Agricultura da província de Quebec.

#### 2.4.2.2. Pessoas entrevistadas na Brahma

As entrevistas nesta companhia iniciaram-se na administração central, com os responsáveis pela área de tecnologia da informação, especificamente a área de infraestrutura de equipamentos e comunicação, automação industrial e logística. Em seguida foram entrevistadas os responsáveis pelos principais projetos nas área de qualidade, compras, industrial e marketing. O primeiro conjunto de entrevistas aconteceram em outubro de 1996 e janeiro de 1997, no Rio de Janeiro e São Paulo. Também em janeiro de 1997 foram visitadas duas unidades operacionais, a saber: Jacareí e Rio de Janeiro. Nesta ocasião foram entrevistados os gerentes pelas respectivas fábricas e seu congêneres de nível operacional.

Em Novembro de 1997, algumas entrevistas foram complementadas. Notadamente na área de tecnologia da informação, concluindo o conjunto de dados empíricos utilizados para o caso da companhia Brahma.

## Capítulo 3 - O Caso Canadense

### 3.1. Introdução

A apresentação do estudo de caso canadense constará de quatro seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda seção apresentará um panorama do país constando de informações gerais sobre: as características culturais, demográficas, econômicas e políticas, bem como uma visão geral dos setores de telecomunicações, informática e cervejeiro. As referidas informações são de caráter descritivo, porém contribuem sobremaneira para a formulação de algumas conclusões acerca das hipóteses levantadas. A subseção que desenha o quadro político e econômico do país oferece algumas das variáveis explicativas para as alterações sofridas no mercado da cerveja, seja como consequência da desregulamentação do comércio interprovincial, ou da intensificação da concorrência através da iminência da queda de barreiras alfandegárias no mercado norte-americano. Observa-se também um certo paralelismo entre o ajuste estrutural conduzido pelo Canadá nos últimos 8 a 10 anos e a introdução maciça das tecnologias da informação na economia principalmente através da automação e racionalização de processos industriais, administrativos e gerenciais, buscando uma eficiência maior nas atividades do setor público e privado.

A terceira seção analisa a companhia Molson primeiramente em termos gerais e em seguida com relação as questões formuladas pela pesquisa. As hipóteses serão verificadas para cada um dos estudos de caso. Na primeira questão, através de suas duas hipóteses, analisa-se o caráter do investimento em tecnologia da informação procurando identificar indícios que apontem para um investimento direcionado para a busca de um diferencial competitivo em contraste com os investimentos motivados pela necessidade imposta pela concorrência ou pelas transformações de mercado ditadas por esta. A segunda questão, e suas duas hipóteses relacionadas, procuram analisar a influência de três variáveis de contexto sobre os desenvolvimentos de soluções baseadas em tecnologia da informação, a saber: a desregulamentação da economia, a abertura de mercado através da assinatura dos tratados de livre comércio e a infra-estrutura de telecomunicações. A última questão, verificada através de sua hipótese única, analisa a

influência dos sistemas baseados em TI sobre o modelo organizacional utilizado pela companhia, procurando-se indícios que apontem para um modelo de gestão que incorpore características flexíveis e informais presentes em empresas que utilizam intensivamente as TI no seu processo de gestão.

A quarta e última seção deste capítulo apresenta um resumo dos principais elementos conclusivos encontrados no estudo de caso, partindo-se dos aspectos gerais para as verificações específicas.

### **3.2. Panorâmica da Situação Canadense**

O conteúdo dessa seção está também dividido em quatro partes. A primeira apresenta informações iniciais referentes aos aspectos gerais do país como geografia, regime político e demografia. Na segunda seção são apresentadas as principais transformações de caráter político vividas pelo país e que se relacionam de maneira relevante com o estudo conduzido por esta tese. A mesma estrutura é seguida pela terceira seção, privilegiando os aspectos econômicos. Por fim, os setores de telecomunicações, informática e cervejeiro são descritos sobre a luz das transformações políticas e econômicas descritas nas seções anteriores.

#### **3.2.1 Considerações Iniciais**

O país em estudo abriga uma população de quase 29 milhões de habitantes em uma vasta extensão territorial. O Canadá está dividido em 10 províncias e dois territórios federais. Entretanto as províncias de Ontário e Quebec são as mais populosas abrigando 62% da população, bem como concentram o maior poder político e econômico do país (Purvis, 1997). O regime parlamentarista com independência provincial permite que cada província funcione com um alto grau de autonomia e legisle sobre um grande número de atividades. A regulação federal abrange basicamente os itens comuns a todas as províncias como a segurança sobre o território, os recursos naturais que ultrapassam as fronteiras de uma província, a política internacional e a gestão macroeconômica.

Além da concentração da população em duas províncias, a distribuição etária desta também se dá de maneira não uniforme. A estrutura demográfica do país é bastante peculiar, pois quase 1/3 da sua população, aproximadamente 9 milhões de pessoas

nasceram entre 1947 e 1966. Esta geração foi denominada *baby-boomer*, e segundo e Stoffman (1996) contribuem de forma preponderante para as definições e ações do mercado.

A não uniformidade se estende a nível de identidade cultural. Convivem na mesma nação três sociedades distintas: o Canadá anglofônico, o francofônico e o aborígene (Foot e Stoffman, 1996). A primeira sociedade habita principalmente as províncias do Oeste e de Ontário. Os francofônicos concentram-se prioritariamente em Quebec e nas províncias do Leste. A população aborígene, que não fala nem inglês nem francês, concentra-se principalmente no território de Noroeste (Northwest Territories) (Purvis, 1997). Cada um dos grupos enumerados possuem necessidades e anseios bastante diferenciados conforme será debatido mais profundamente nas descrições do processo político canadense.

### 3.2.2 O Canadá Econômico

O Canadá segundo Watkins (1997) tem sido historicamente um país de abundantes recursos naturais e solo fértil utilizado para a produção de um vasto leque de produtos agrícolas. A vertente agro-industrial permanece até hoje desempenhando um papel preponderante na economia, onde a pauta de exportação dos referidos itens representa aproximadamente cinquenta por cento de todo o valor das exportações canadenses (Clement e Williams, 1997). A vocação agrícola-extrativista do país contribuiu para o desenvolvimento de uma ampla infra-estrutura de transporte e comunicação construída de maneira a viabilizar o escoamento da produção com vistas a exportação. A infra-estrutura de telecomunicações - que teria se desenvolvido inicialmente dentro do paradigma industrial e se estendido e aperfeiçoado no paradigma da microeletrônica (Freeman, 1996) - acompanhou o processo de integração do país, que foi palco de importantes desenvolvimentos nas primeiras pesquisas na área de comunicação por fio. É importante notar que as descobertas de Alexander Graham Bell foram feitas na província de Nova Escócia. Atualmente, a infra-estrutura de telefonia do país é das mais amplas e desenvolvidas do mundo (Statistics Canada, 1996d). As atividades geradas a partir da construção da infra-estrutura pública do país e o excedente de capital gerado através das exportações financiaram maciçamente o seu processo de industrialização.



Clement e Williams (1997) examinam o desenvolvimento do Canadá sob a ótica de quatro principais elementos determinantes que definem o seu modelo de desenvolvimento: (1) os FDI (Foreign Direct Investment) - investimentos estrangeiros diretos - e o controle da produção canadense em mãos estrangeiras a níveis incomparáveis no mundo, (2) a pauta de exportações baseada em extrativismo e produtos agrícolas, (3) a organização da indústria manufatureira canadense como uma extensão da indústria americana, (4) a função ímpar do Canadá na divisão internacional do trabalho.

No primeiro item os autores apresentam o formato e a composição do capital utilizado para investimentos no Canadá, essa explanação é particularmente interessante quando se analisa o momento atual da economia em relação à participação do capital estrangeiro e quando percebe-se uma forte presença desses capitais especificamente no setor cervejeiro.<sup>19</sup> Os demais itens serão tratados na seqüência desta seção.

### 3.2.2.1 Da predominância do capital inglês ao capital americano

Até a segunda guerra mundial, quando o Canadá ainda era colônia britânica, os investimentos dirigidos ao país para o desenvolvimento da sua infra-estrutura eram financiados basicamente por capital inglês. Era a Inglaterra, não por coincidência, o destino das exportações canadenses. Esse capital, entretanto, compunha-se basicamente de empréstimos, utilizados por empresários locais no estabelecimento de suas empresas e pagos com os lucros gerados pelas exportações.

Entre 1920 e 1940, segundo Clement e Williams (1997) o Canadá teria iniciado uma política industrial estruturada visando o estabelecimento de uma competência industrial própria. Os mecanismos escolhidos para a execução dessa política teriam sido o mercado protegido e o estabelecimento de indústrias visando a substituição de importações. As primeiras indústrias americanas teriam se instalado em território

---

<sup>19</sup> Em Junho de 1995 a companhia belga Interbrew, adquiriu por 2 bilhões de US\$ o controle acionário da companhia canadense Labatt Ltd.. Esta operação transformou o mercado cervejeiro no país, que era tradicionalmente de propriedade e gestão nacional, em um dos setores de maior concentração de capital estrangeiro. Além dessa operação recente, a própria Molson possui 60% de suas ações em mãos estrangeiras sendo da australiana Foster's, 40% do controle e da americana Miller outros 20%. Juntas Labatt e Molson produzem e vendem pouco mais de 90% da cerveja do mercado canadense (Symonds, 1995).

canadense nesta época procurando desenvolver produtos especificamente para esse mercado e também desenvolver produtos para exportação, privilegiando-se das condições comerciais favoráveis com a Inglaterra.

Após a segunda guerra mundial (1939-1945), o comércio e os investimentos foram intensificados e mudaram de fonte financiadora principal. A presença inglesa foi sendo substituída paulatinamente pelos americanos. Filiais de empresas americanas passaram a produzir no Canadá para atender primordialmente esse mercado. Desta forma, os americanos passaram a ser acionistas de boa parte das empresas canadenses. Os investimentos americanos, entretanto, foram direcionados para atividades de maior conteúdo tecnológico e de capital, permanecendo em mãos canadenses setores menos intensivos nos respectivos itens. Os setores de fabricação de tecidos, alimentos e móveis eram controlados por canadenses, enquanto o setor de manufaturados de maior valor agregado era dominado pelos americanos.

### 3.2.2.2 Do continentalismo ao NAFTA

O modelo de forte participação do capital americano nas empresas do Canadá foi intensificado pelo estabelecimento de um pacto continental regulando a produção automotiva em escala norte-americana. MacDonald (1997) aponta o Auto Pact, assinado em 1965, entre Canada e EUA como o primeiro grande tratado visando a integração continental entre os dois países através da racionalização da produção. Como resultado da assinatura desse tratado, o Canadá deveria especializar-se na produção de algumas marcas e modelos tanto para o seu mercado interno quanto para os EUA e este último produziria modelos mais elaborados para os dois mercados (Duquette, 1990). Segundo o autor, até 1976 o acordo permitiu o aumento de salário e a diminuição dos preços dos automóveis, mas não teve nenhum efeito sobre o volume e a qualidade dos investimentos realizados nesta indústria. Os americanos continuaram investindo consideravelmente mais em pesquisa e desenvolvimento no seu próprio território do que no Canadá. Duquette (1990) sugere também que a maioria dos especialistas reconhecem que o pacto favoreceu a criação de empregos, sobretudo em Ontário, e tornou possível o surgimento de uma indústria local de peças e acessórios bastante rentável. No segmento de transporte em geral o Canadá possui um conjunto importante de empresas de competência internacional reconhecida, como por exemplo a indústria de aviões, trens e

barcos Bombardier. Desta forma, entre 1945 e 1970 o crescimento canadense foi intensivamente continentalista (3), fortemente dominado pelo capital americano.

Em fins da década de 1960 e começo da década de 1970, na época da gestão Nixon na presidência dos EUA, teria sido implementada uma política unilateral por parte dos americanos visando intensificar as trocas comerciais e a realocação de sucursais de companhias americanas em outros países fora da América do Norte em detrimento das relações com o Canadá. A mudança no quadro político americano levou o Canadá a rever sua posição com relação ao país vizinho. Esse processo gerou a criação de diversos órgãos reguladores que visavam avaliar a qualidade dos investimentos estrangeiros diretos, procurando garantir que estes fossem de interesse do país. Ao mesmo tempo, procurou-se diversificar as parcerias no comércio internacional de modo a diminuir o nível de dependência comercial em relação aos americanos. O governo decidiu, ainda, readquirir o controle sobre as empresas do setor energético, visto a partir de então como de soberania nacional.

Entretanto, até 1983, segundo MacDonald (1997), o Canadá não obteve sucesso na sua política de diversificação de alvo de exportação e passou a cultivar um *déficit* preocupante derivado parcialmente do investimento na aquisição de empresas do setor elétrico. O processo de endividamento do governo a nível federal gerou também uma transferência de poder para as províncias, o que resultou num grau de independência peculiar das províncias em relação ao governo central.

Em 1985, após as eleições dos conservadores, sob a direção de Brian Mulroney, iniciou-se a reaproximação com os americanos, o desmantelamento dos órgãos responsáveis pela análise dos FDI, e culminou com a assinatura do primeiro tratado de livre comércio com os EUA - Free Trade Agreement (FTA) - em 1988. Daí em diante, o país tem estreitado ainda mais as relações comerciais com os americanos através do NAFTA.

Portanto, boa parte das ações e da gestão de empresas no Canadá pertencem a estrangeiros (1), a organização industrial é fortemente ligada a atividades agrícola-extrativistas e de geração de energia, fazendo com que a participação canadense na divisão internacional no trabalho, apesar de avançar de forma crescente nos setores

secundário e terciários, é mais ligada as atividades do setor primário (4), conforme afirmam Clement e Williams (1997).

O fato do Canadá ter sedimentado seu desenvolvimento sobre os itens primários do comércio, representa desafios e debates constantes no país sobre o desenvolvimento de mecanismos que garantam ao país uma mudança paulatina desse perfil. Uma vez que a condição de país fortemente baseado nos itens primários de comércio é uma condição bastante preocupante na ótica de alguns analistas como Stallings (1995), pois para esta a base para o crescimento sustentável reside no desenvolvimento de atividades de maior componente tecnológico. Essa preocupação está presente nas políticas canadenses quando observa-se o empenho do governo em preparar seus sistemas econômicos, educacionais e sociais ao novo paradigma tecnológico baseado nas TI, como será mostrado no caso das políticas visando a construção da supervia da informação.

Ao mesmo tempo que a característica agrícola do país poderia aproximá-lo de outras nações menos desenvolvidas, o desenvolvimento das instituições e mesmo das atividades industriais e de serviços se deu em direção bastante diferente dos países do chamado Terceiro Mundo. O modelo de capitalismo implementado no Canadá sugere uma mesclagem das características apresentadas por Stallings (1995) entre os dois dos modelos triunfantes: o americano e o europeu. O Canadá fornece indícios de proximidade com o capitalismo americano quando pratica de forma crescente uma política baseada na liberdade de mercado e desregulamentação de atividades; e aproxima-se do modelo europeu ao fornecer um amplo suporte de assistência social. Esse formato pode ser caracterizado em linhas gerais por um modelo de distribuição de renda mais equânime, na assistência social e de saúde e na infra-estrutura educacional. Sob o ponto de vista da indústria, o país tem procurado investir em pesquisa e desenvolvimento e estimulado setores de alta tecnologia.

Nessa sociedade os itens relativos ao bem estar social foram bastante priorizados fazendo do Canadá o primeiro colocado no índice de qualidade de vida desenvolvido pelas Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano publicado em 1997, referente ao ano de 1993. Porém é importante ressaltar que os investimentos na área social têm sido reduzidos de forma significativa dentro do processo de ajuste estrutural.

Observa-se que os canadenses oscilam entre uma política externa de extrema proximidade com os americanos, dentro do conceito de cooperação explicitado no item anterior e uma posição de evitação, quando passam a ser questionadas a presença e a influência maciça dos americanos no cenário nacional. A indústria do país, vem seguindo a tendência da política econômica governamental nos últimos anos, ou seja, oscila entre movimentos de grande aproximação com sócios estrangeiros e momentos de extremo protecionismo interno. No entanto, a partir do primeiro tratado de livre comércio com os EUA a indústria tem procurado uma crescente integração e busca de uma atuação continental. O pacto de comércio com os EUA representa para a indústria uma garantia de acesso ao maior mercado do mundo para os seus produtos, mesmo que isso represente uma dependência grande da economia canadense em relação à americana.

### 3.2.3 A Conjuntura Política Canadense

A relação de forte dependência econômica com os EUA e as questões internas relativas às diferenças lingüísticas e culturais entre as províncias está no cerne de dois importantes debates políticos no país. No primeiro caso a influência crescente do modelo de capitalismo americano sobre o Canadá reflete nas discussões relativas a participação do Estado nas áreas sociais e mesmo em relação ao nível de intervenção do Estado como regulador do setor privado. No segundo caso debate-se como contornar as diferenças internas entre as províncias.

A relação entre anglofônicos, habitantes das províncias do oeste, e francofônicos, majoritariamente habitantes do leste, é bastante conflituosa. A questão motivou dois plebiscitos nacionais que tratam sobre a separação da província de Quebec da Federação Canadense. Nos dois plebiscitos citados, a população votou pela permanência da Federação nos modelos atuais, porém um novo plebiscito está agendado para daqui a 2 ou 3 anos, dependendo do curso dos debates políticos. A base para as discussões sobre a soberania da província de Quebec são as diferenças de língua e as próprias diferenças culturais entre esta província e as demais. Grande parte dos quebequeses não sentem-se parte do Canadá por considerarem que nesta província não existem os laços de nacionalidade que os vinculariam às demais conforme as considerações de Root(1984) que define o nacionalismo em função do compartilhamento

do mesmo senso de identidade, história, língua, religião, raça ou ideologia. No caso canadense as perspectivas históricas, de identidade e principalmente de língua estão no cerne das diferenças entre anglofônicos e francofônicos.

As discussões separatistas são também influenciadas pela alternância de correntes centralistas e provincialistas na condução das políticas nacionais. Duquette (1995) analisa a quebra do equilíbrio tradicional entre a jurisdição federal e provincial sobre o setor energético cujas implicações teriam refletido nos demais setores produtivos. A hipótese sugerida pelo autor indica que a exaltação do "nacionalismo, auto-suficiente"<sup>20</sup>, conduzido no país entre 1973 e 1982, afetou profundamente o equilíbrio de poder entre as duas esferas, a favor do governo central em detrimento das províncias. É importante notar que neste período tentou-se praticar uma política de afastamento e independência com relação aos EUA. Após 1983, o quadro se reverteu completamente, quando se elegeu o governo conservador. Este, influenciado pelos conflitos crescentes entre os diversos níveis de governo e o novo ambiente internacional globalizado, optou por uma política caracterizada pela descentralização e um ajuste de papéis entre as esferas governamentais.

Portanto, a política de reaproximação com os americanos e a aceitação e prática dos preceitos capitalistas adotados pelo país vizinho impulsionou o Canadá a um processo de ajuste com vistas a equilibrar suas contas públicas e facilitar ao máximo a intensificação do comércio com o vizinho.

### 3.2.3.1 O ajuste estrutural no Canadá

Observa-se na economia canadense contemporânea um forte movimento de reestruturação inspirada nos modelos liberais discutidos no primeiro capítulo, centrados fortemente na abertura de mercado, no controle macroeconômico através da redução dos déficits públicos e na ação das empresas multinacionais no sentido de ampliar internacionalmente o seu mercado.

A política canadense está focada na diminuição do papel do Estado e no controle do déficit público. Esse processo tem atravessado sua etapa mais marcante a partir de 1993 com a eleição do partido liberal e com a confirmação do rumo político liberal a

---

<sup>20</sup> Entre aspas no original.

partir da reeleição do mesmo em 1997. O país atravessa um período de crescimento econômico continuado a partir de 1992, e para alguns analistas esse resultado é fortemente influenciado pelo tratado de livre comércio com os EUA e pela decisão de desvalorizar a moeda privilegiando as exportações (Clement e Williams, 1997). Na tabela 3.1 é apresentada uma seleção de indicadores econômicos do Canadá que mostram um declínio no déficit no balanço das contas públicas de 7,3 por cento do PIB em 1993 para 2,4 numa projeção para 1996.

É interessante notar que os desafios desse país têm sido bastante consideráveis na questão do controle do déficit público, impondo restrições severas aos investimentos em atividades sociais. A questão do desemprego é outro grande desafio da nação, onde os índices giram em torno de 10 por cento, chegando a 18 por cento na cidade de Montreal.

O ajuste estrutural em curso no Canadá tem levado a uma crescente desregulamentação da função do Estado na economia, como será apresentado na seqüência deste capítulo nos casos das telecomunicações e do setor cervejeiro.

**Tabela 3.1: Indicadores Econômicos do Canadá**

<b>ECONOMIA INTERNA</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996 *</b>
Crescimento do PIB	2,2	4,6	2,2	1,9
Taxa de desemprego (em % da força de trabalho)	11,2	10,4	9,5	9,6
<b>VARIÁVEIS FINANCEIRAS</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996 *</b>
Balanço do governo(%PIB)	-7,3	-5,3	-4,2	-2,4

Fonte: Extraída do Annual Report 1996, International Monetary Fund (1996)

(\* projetado pela instituição)

### 3.2.3.2 Do ajuste estrutural à Integração Regional através do NAFTA

O estreitamento das relações comerciais dentro da América do Norte através do estabelecimento do NAFTA, tem refletido sobremaneira nas questões de política interna do país, dada a extrema abrangência dos efeitos do tratado sobre as indústrias canadenses e o alto valor envolvidos nas transações de exportação e importação. Segundo dados do Fundo Monetário Internacional (International Monetary Fund, 1996), compilados na tabela 3.2, as exportações canadenses para os EUA têm crescido de maneira significativa, saltando de 70,4 % do total de exportações num valor de 81,9 bilhões de US\$ em 1988, para 82,5 %, ou 133 bilhões de US\$, em 1994, numa progressão percentual de aproximadamente 12% em apenas sete anos. Esse comércio

apresenta um crescimento absoluto de 62,3 por cento nas transações comerciais com o país. Números recentes apontam um crescimento de 37% nas exportações canadenses dentro do NAFTA entre 1994 e 1996, mostrando por um lado a dinâmica que o tratado imprimiu a economia do país, gerando um saldo positivo na balança comercial como se observa na tabela 3.2, e por outro uma dependência preocupante em relação ao mercado americano.



Tabela 3.2: Distribuição das exportações e importações do Canadá

<b>Exportações Total (bilhões US\$)</b>	<b>116,4</b>	<b>120,6</b>	<b>126,4</b>	<b>126,1</b>	<b>133,4</b>	<b>140,7</b>	<b>161,2</b>
<b>ANO</b>	<b>1988</b>	<b>1989</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>
EUA	70,4	70,7	75,5	75,8	77,8	81,3	82,5
Outros países industrializados	9,9	8,6	8,7	9,6	8,7	7,0	6,9
Países em desenvolvimento	15,8	16,6	15,7	14,4	13,4	11,6	10,5
Outros	3,9	4,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
<b>Importações Total (bilhões US\$)</b>	<b>110,1</b>	<b>117,3</b>	<b>119,6</b>	<b>120,4</b>	<b>124,8</b>	<b>134,9</b>	<b>151,5</b>
EUA	64,0	63,5	62,9	62,3	63,5	65,0	65,7
Outros países industrializados	21,3	20,4	21,5	21,0	19,6	17,3	16,8
Países em desenvolvimento	10,9	11,8	11,6	12,3	12,4	12,6	12,8
Outros	3,8	4,3	4,0	4,4	4,5	5,1	4,7

Fonte: Fundo Monetário Internacional, dados trabalhados para a construção da tabela (International Monetary Fund, 1995)

O tratado estabelecido em 1994 seria uma extensão dos primeiros tratados estabelecidos anteriormente, como o Auto Pact de 1965 e o FTA de 1988. Ambos construídos dentro da visão liberal que privilegia a abertura de mercado e o livre comércio baseado nas vantagens competitivas de cada nação no grande mercado global. A mercadoria principal dos canadenses é composto de recursos naturais e energéticos. O interesse canadense no mercado comum residiria na garantia de acesso privilegiado ao mercado americano, expressado nas palavras do técnico do governo para assuntos de comércio internacional David Adams:

" O NAFTA é o resultado de mais de um século de esforços para garantir regras seguras para o acesso ao nosso mais importante mercado de exportação. "

Nesse sentido, a política interna do país tem sido conduzida com vistas a torná-lo mais atraente como base produtiva e para isso têm sido definidas políticas de câmbio e de juros que segundo Clement e Williams (1997) seriam os principais fatores de localização de produção no Canadá. A base das transações comerciais tem sido de cooperação e as discussões em torno de ganhos relativos não dominam as discussões entre os dois países. Aparentemente o que está em pauta são os ganhos absolutos que cada parceiro tem obtido após o estabelecimento do tratado. Segundo Horowitz (1996) o novo esquema de cooperação é baseado num mercado orientado à exportação e dirigido principalmente pelos interesses do setor privado, pela necessidade de forjar uma competitividade global e promover o investimento privado. Desta forma, observa-se a

participação ativa dos empresários e suas empresas multinacionais ou candidatas a multinacionalidade, dentro do conceito da linha de pensamento mais amistosa representado pela visão institucionalista que credita um peso fundamental às instituições de regulação e à participação de agentes outros, além do governo, notadamente a classe empresarial, conforme discutido por Baldwin (1993).

O mercado comum regional, apesar de construído dentro de uma perspectiva institucionalista, onde as companhias multinacionais têm um papel fundamental e até mesmo estrutural na organização dos mercados, é apontado como um elemento de crescente vulnerabilidade externa do Canadá. Este fato preocupa políticos e cidadãos e é visto por ambos como o principal efeito colateral da integração (Drache, 1993). Uma vez que aproximadamente 82 por cento das exportações são direcionadas para os EUA, conforme mostrado na tabela 3.2, qualquer movimento recessivo nesse país resultará num abalo considerável na economia canadense.

O modelo do NAFTA não estabelece e não visa uma integração e controle supranacional como no caso da União Européia, apesar de ter sido estabelecido uma série de acordos visando a desregulamentação de um grande número de setores e a abertura à competição externa em outros. Além disso, uma das importantes ambições no NAFTA é tornar-se a porta de acesso às demais nações do hemisfério num mercado único das Américas. Na visão de Adams (1996):

"O governo do Canadá acredita que a integração econômica via acesso ao NAFTA é o melhor e o mais apropriado veículo para alcançar incrementos no comércio e nos investimentos. Nós entendemos, que os demais países devem juntar-se ao NAFTA no seu próprio tempo e ritmo, e que circunstâncias especiais podem requerer diferentes termos que o NAFTA original não oferece, mas nós estamos comprometidos com esse objetivo."

A integração pan-americana através da extensão do NAFTA, tem sido tratado dentro das discussões da chamada de Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), cuja discussão tem gerado debates vigorosos entre as posições dos países da América do Norte e do Sul. Os termos do acordo está em discussão, pois há indícios no discurso de países líderes na América do Sul, que a integração maior via ALCA, dar-se-á

considerando os blocos regionais já formados e não constituindo-se a eliminação destes em prol de uma adesão ao NAFTA.

### 3.2.3.3 O comércio livre de produtos cervejeiros dentro do FTA e do NAFTA

O setor cervejeiro ficou de fora das negociações do tratado de livre comércio entre EUA e Canadá. Entretanto, a própria dinâmica do mercado e o clima em torno do livre comércio têm levado a indústria a desenvolver uma competência para um ambiente comercial mais livre.

Carter, Karrenbrock e Wilson (1989) traçam um quadro preciso da indústria cervejeira no Canadá e nos EUA no momento das discussões e do estabelecimento do primeiro acordo. Uma das razões pelas quais o setor foi excluído do tratado está relacionada à esfera onde este foi desenvolvido; no caso a negociação girou em torno da eliminação de tarifas federais sobre a importação do produto. Como foi apresentado na seção que traçou o panorama do setor cervejeiro no Canadá, os maiores entraves ao livre comércio se dão justamente à nível da regulação provincial e dos mecanismos de distribuição fortemente relacionados a este nível de poder. Portanto, o tratado teria pouca eficácia, caso as regulações provinciais não fossem alteradas. A principal delas definia que o produto teria que ser produzido na província onde se daria o consumo. Essa legislação, por si só, impunha perdas consideráveis de escala à produção canadense. A falta de competitividade gerada por uma deficiência de escala foi a principal alegação da indústria para permanecer de fora do tratado.

A argumentação sustentada para não incluir o setor cervejeiro no NAFTA era baseada na desvantagem relativa de custo de produção do produto no Canadá em relação aos USA. A indústria cervejeira é bastante sensível a escala de produção, neste caso o volume de produção dos EUA é aproximadamente 10 vezes maior que no Canadá. Portanto, a eficiência das fábricas americanas é consideravelmente maior que nas plantas canadenses, gerando produtos com preços menores. Este argumento é completamente coerente com o que propõe Ethier (1995) na tentativa de apresentar uma alternativa à teoria da vantagem comparativa, nesse caso trata-se da produção do mesmo bem por duas nações diferentes onde o fator determinante para sustentar uma posição competitiva é a escala de produção.

Os principais argumentos levantados contra a inclusão do setor no tratado, segundo os autores foram os seguintes: a perda de 19.000 postos de trabalho em todo o país, dos quais 13.000 diretamente relacionados à fabricação do produto; perdas diretas e indiretas de arrecadação federal e provincial na ordem de 270 milhões de dólares canadenses; a redução de 1,1 bilhão de dólares canadenses no produto interno bruto do país (PIB), que em 1986 girava em torno de 489,9 bilhões, e novos investimentos de 2 bilhões de dólares canadenses (1984) seriam necessários para modernizar e racionalizar a indústria.

Diante destes argumentos oferecidos pela lado canadense e da falta de empenho dos competidores americanos, que já estavam presentes no mercado local através dos contratos de licenciamento para produção da sua marca em fábricas canadenses, o setor não foi incluído nas negociações do FTA e do NAFTA.

Porém, observa-se como consequência do processo maior de integração, a queda das legislações provinciais que impediam a venda de um produto em local diferente da província produtora, o ajuste da indústria canadense, através da fusão de dois competidores, um dos quais a empresa objeto de estudo de caso que será detalhado a seguir, e do investimento na modernização de outro competidor, totalizando gastos na ordem de 490 milhões de dólares soma bastante inferior à estimativa inicial de 2 bilhões para o ajuste competitivo do setor. Desta forma, a indústria canadense de cerveja dá indícios de se preparar para enfrentar a concorrência americana brevemente.

### 3.2.4 A dinâmica dos setores Cervejeiro, das Tecnologias de Comunicação e Informação no Canadá

Esta seção visa especializar os debates gerais apresentados nas seções anteriores em relação a análise das transformações apresentadas para o domínio das tecnologias em análise, bem como do setor industrial onde as referidas tecnologias têm sido implantadas.

#### 3.2.4.1 O Setor Cervejeiro no Canadá

O setor cervejeiro canadense também experimentou um momento de transformação importante dentro do quadro de ajuste estrutural pelo qual tem passado o país. No momento ocorre a transição de um modelo protecionista e super regulado para um sistema exposto à concorrência e diminuição dos níveis de regulação.

O histórico de regulação da produção de bebidas alcóolicas remonta aos anos 20 (SAQ, 1996). Na província de Quebec, estabeleceu-se em 1921 o monopólio estatal para a distribuição de bebidas alcoólicas. Em Quebec o princípio por trás dessa regulação foi a necessidade de controlar a produção e comercialização de bebidas no Canadá depois do advento da "Lei Seca" americana, que refletiu num alto índice de corrupção e contrabando na fronteira com o país vizinho. Para assegurar um controle sobre a produção nacional foi estabelecida uma série de normas e licenças para a produção de álcool, ficando a distribuição monopolizada por um órgão governamental: a Sociedade Alcóolica do Quebec (SAQ).

A SAQ passou a ser responsável por todas as compras internas e externas de produtos alcóolicos bem como a distribuição dos mesmos através de uma rede de varejo própria. A flexibilização da legislação sobre distribuição de produtos alcoólicos se deu com a mudança na legislação de modo a permitir que novos distribuidores passassem a ser credenciados a importar e distribuir produtos cervejeiros, mantendo-se, porém, a necessidade de informar à SAQ todas as operações ocorridas. No caso específico das cervejas, as cervejas são vendidas nas lojas da SAQ, mas é permitido a cada cervejaria distribuir seus produtos diretamente em bares, restaurantes, supermercados, mercearias, etc.

A província de Ontário opera de maneira diferente. Neste caso, o governo possui o monopólio de distribuição das bebidas destiladas e vinhos e as cervejas são distribuídas através de lojas próprias denominadas *Beer Store* (Loja de Cervejas), não sendo permitida a sua venda em supermercados, postos de gasolina, mercearias e outros. As *Beer Store* pertencem às duas principais cervejarias Canadenses e possui ainda uma pequena participação do governo local. Atualmente existem em torno de 420 *beer stores* em funcionamento em toda a província de Ontário. O espaço físico nessas lojas é definido pela participação no mercado que cada companhia possui. As *beer stores* funcionam também como uma grande barreira de entrada para as cervejarias estrangeiras uma vez que o produto só pode ser vendido através desta cadeia de distribuição.

As demais províncias adotam modelos mistos, ora com a participação de empresas governamentais na função de distribuição, ora com a associação de competidores na administração desses pontos de venda. Neste formato as companhias

cervejeiras possuem seus canais próprios de distribuição e o governo mantém uma estrutura paralela para a distribuição principalmente de destilados e também de cerveja. Apesar da atividade de distribuição de bebidas não ser tipicamente de competência do Estado, a mesma é geradora de lucros, e possui uma burocracia que deseja a permanência desta atividade nas mãos do Estado. Somente a SAQ gerou em 1996 o montante de 696,1 milhões de dólares canadenses em receitas provenientes de taxas distribuídas aos dois níveis de governo da seguinte maneira: arrecadação provincial de 510,7 milhões de CnD\$, e federal de 177,0 milhões CnD\$. Neste mesmo ano as vendas da SAQ geraram 1,312 bilhões de CnD\$ e um lucro líquido revertido para a província de 350,9 milhões de CnD\$ (SAQ, 1996).

O momento atual, entretanto, é de transição onde observa-se a diminuição das limitações legais que funcionavam como um mecanismo de proteção das indústrias locais e o surgimento de novos formatos indiretos de proteção de mercado. Um exemplo importante é a taxa de preservação do meio-ambiente cobrada pela província de Ontário para cada cerveja vendida em lata; o valor cobrado é de 10 centavos para cada produto. Considerando o custo de produção da cerveja nos EUA, esse valor representa aproximadamente 40% do custo do produto. Essa legislação é claramente protecionista uma vez que no Canadá 90% das embalagens são garrafas retornáveis, o que implica numa infra-estrutura importante para a manutenção do fluxo de abastecimento destes retornáveis para as fábricas. Em contrapartida as companhias americanas produzem prioritariamente cerveja em lata, sendo portanto, as mais prejudicadas pela legislação ambientalista.

Um outro fator de regulação que impede uma competição mais acirrada com os americanos é a legislação que garante o preço mínimo para o produto. Desta forma, mesmo que a concorrência possa vender o produto a um preço mais baixo, o mesmo não é possível graças a proteção legal. Como os ganhos de escala da indústria americana são bastante superiores à canadense<sup>21</sup>, o preço mínimo protege o mercado local de eventuais disputas de preço com os competidores vizinhos. Porém, de acordo com o quadro de crescente queda de barreiras tarifárias, é de se esperar que em breve, mecanismos

---

<sup>21</sup> A produção americana foi de aproximadamente 247 milhões de hectolitros (hl) em 1994 (Carlsberg, 1996), contra aproximadamente 19,25 milhões de hectolitros em 1994 do Canadá (Vallée, 1997).

protecionistas como os citados deixem de existir. É para esse contexto que as empresas canadenses dão indícios de estarem se preparando conforme será detalhado no estudo de caso.

O setor cervejeiro é também um usuário importante da tecnologia de informação, principalmente como instrumento de integração da sua vasta cadeia de valor. A seguir será apresentada a dinâmica do setor no país em estudo.

A primeira indústria de cerveja da América do Norte foi fundada por Jean Talon no Canadá, em 1668 e os lucros gerados por essa atividade foram fundamentais para o financiamento de outras atividades no início da colonização. Como na maioria dos países, foram abertas e fechadas dezenas de cervejarias até que em 1786 estabeleceu-se a Cervejaria Molson, em 1790 a cervejaria Dow, que passou a chamar-se O'Keefe e em 1828 a Labatt. Essas companhias tornaram-se as mais importantes cervejarias locais. De fins do século XIX até os anos 50, um grande número de pequenas cervejarias foram abertas, porém nenhuma delas sobreviveu muito tempo; faliram ou foram compradas pelas maiores. Até que em fins dos anos 80 pode-se observar a aparição de novas pequenas cervejarias. Esse movimento, mais estruturado, teve como objetivo desenvolver e explorar um mercado de produtos diferenciados: os das cervejas especiais. Seu crescimento tem sido espetacular, dobrando a participação no mercado no período de apenas 3 anos, de 1,1 % em 1993 para 2,2 % em 1995, como mostra a tabela 3.3, contribuindo para realçar a imagem e o interesse pelos produtos cervejeiros no Canadá.

O momento do estabelecimento das microcervejarias coincidiu com o envelhecimento de um segmento importante da população - os *boomers* - que é composto pelos maiores consumidores dos produtos especiais. Na sua análise sobre a dinâmica do mercado canadense, especialmente na explicação para o sucesso das microcervejarias, Foot e Stoffman (1996) creditam a segmentação no mercado de cerveja e o surgimento de novos produtos com características diferenciadas e preços maiores, ao envelhecimento da geração *boomers* e portanto menos propensa ao consumo de uma grande quantidade de bebidas alcólicas. Considerando que a faixa de maior consumo de produtos cervejeiros é entre adultos entre 18 e 30 anos, o envelhecimento dos *boomers* teria resultado indubitavelmente na diminuição dos volumes de cerveja consumida no país. Desta forma, o mercado teria sido comprimido pelo lado do volume e expandido

para segmentos de produtos especiais com maior valor agregado, para ser consumido por um público de maior poder aquisitivo e carente de diferenciação.

As atividades de produção e comercialização de cerveja também têm passado por profundas transformações nos últimos anos. A direção das mudanças tem sido no sentido de abrir o setor à concorrência interprovincial (1992) e internacional (1993), dentro do escopo de crescente abertura de mercado vivenciado pelo país.

Nas províncias de Ontário e Quebec, depois de muitos anos, o mercado está gradualmente sendo enriquecido de diversos produtos de qualidade, de origem local e importadas, de forma que a cerveja tem ascendido na visão do consumidor, concorrendo com o vinho na preferência popular.

O setor de cervejas industriais, representado principalmente pela Molson e Labatt, está em plena mutação quanto ao seu funcionamento e estagnado quanto a seu crescimento. É um setor no qual se procura aumentar a lucratividade e as exportações para compensar as baixas nas vendas locais. Na tabela 3.4 pode-se observar um histórico de aumento crescente no volume de produtos exportados, e um indício de declínio a partir de 1995. Os desafios apresentados foram identificados ao se observar as novas tendências de consumo - a expansão do mercado das cervejas especiais - e, as modificações introduzidas no lado da oferta - cerveja de baixo preço - como consequência dos diferentes acordos de abertura ao mercado internacional e provincial. No entanto o mercado é dominado fortemente pela grandes companhias locais, que juntas detém mais de 90% do mercado, conforme apresentado na tabela 3.1.

**Tabela 3.3: Distribuição do Mercado de Cerveja no Canadá**

ANO	MOLSON (%)	LABATT (%)	MICROCERVEJARIAS (%)	OUTROS (%)
1996	46,5 (*)			
1995	47,3	46,5	2,2	4,0
1994	48,0	45,9	1,7	4,4
1993	50,2	43,7	1,1	5,0
1992	51,7	42,3	não informado	6,0
1991	51,8	41,9	não informado	6,3
1990	52,2	42,0	não informado	5,8

Fonte: Extraído da tabela 10 de Valleé (1997) e dados estatísticos da página 22 1997, \* fornecido pelo relatório anual da Molson de 1996

**Tabela 3.4: Exportações de Cerveja no Canadá**



ANO	VOLUME (000' HL)	% DA PRODUÇÃO TOTAL
1995	3 681	15,6
1994	3 739	16,3
1993	3 037	13,7
1992	2 519	11,7
1991	2 434	11,0
1990	2 440	11,0

Fonte: Extraído da tabela 10 de Vallecé (1997)

Tabela 3.5: Volume de Produção de Cerveja no Canadá em '000 hl

ANO	PRODUÇÃO CANADENSE
1995	19 242
1994	19 251
1993	19 079
1992	19 052
1991	19 689
1990	20 092

Fonte: Extraído da tabela 13 de Vallecé (1997)

Tabela 3.6: Distribuição da Produção da Molson em '000 hl

ANO	M.INTERNO	EXPORTAÇÃO
1996(*)		1 978
1995	9 430	2 150
1994	9 500	1 900
1993	9 490	1 830
1992	10 140	1 800
1991	10 350	1 820
1990	9 025	1 533

Fonte: Extraído da tabela 13 de Vallecé (1997), (\*) extraído do relatório anual da companhia para 1996.

A indústria canadense de cerveja sente os efeitos na última dezena de anos, de uma diminuição leve, mas constante do consumo, a exemplo do que ocorre nos EUA e na Europa. Essa baixa é atribuída ao envelhecimento da população, ao aumento das taxas aplicadas a esses produtos e o surgimento de novos hábitos de consumo de bebidas em geral<sup>22</sup> e alcóolicas em particular<sup>23</sup>. Apesar de observar-se uma ligeira alta

<sup>22</sup> No Canadá o consumo per capita de cerveja diminuiu de 80 litros por pessoa em 1985 para 66 litros em 1994, enquanto houve um crescimento considerável no consumo de refrigerantes, bebidas gasosas, sucos e outros tipo de bebidas não alcóolicas. Essa mudança de padrão de consumo é derivada fortemente por uma nova visão no país em tornode uma dieta mais saudável e da relação entre álcool e acidentes de trânsito.

<sup>23</sup> A comunidade quebequense desenvolveu um serviço de motorista para atender pessoas que ultrapassaram o limite de consumo de álcool estabelecido pela legislação de transito que criminaliza o álcool ao volante. O serviço de *Nez Rouge* disponibiliza um motorista para conduzir o carro do solicitante até a sua residencia. O limite de ingestão alcóolica permitido é de aproximadamente 500 ml

nas vendas, depois de muitos anos em queda, as perspectivas de crescimento de volume são baixas. A estratégia para aumentar a lucratividade das grandes empresas possivelmente residirá na colocação de produtos diferenciados no mercado, notadamente as cervejas especiais. O principal indicador das mudanças em curso é a diminuição da concentração do mercado entre as duas grandes cervejarias, em 1990, 99 % do mercado pertencia as duas maiores, enquanto em 1995 esse número diminuiu para 94%.

A reação do setor cervejeiro de grande porte frente aos desafios apresentados pode ser refletida em ações macroscópicas das duas principais cervejarias canadenses: Labatt e Molson. A Labatt possuidora de 46,5% do mercado em 1995 foi comprada em 1996 pela companhia belga Interbrew. Neste negócio tanto o capital quanto a gestão da companhia passou para o domínio dos compradores europeus. Essa estratégia fez parte do movimento das cervejarias européias na busca de uma penetração no mercado norte-americano. O negócio envolveu a cifra de 2 bilhões de dólares como mencionado anteriormente.

O processo de internacionalização do capital da Cervejaria Molson iniciou-se em 1989 quando esta empresa se fundiu com um competidor local, cujo capital pertencia ao grupo australiano proprietário da cervejaria Foster's. Esse *merge* foi motivado pela necessidade dos competidores aumentarem os seus ganhos de escala. Ao final do processo o Grupo Molson, passou a ser dono de 50% das ações da Cervejaria Molson, os outros 50% ficaram nas mãos do grupo australiano Foster's. Em 1991 a Cervejaria Molson decidiu abrir uma filial americana com o objetivo de montar uma rede de distribuição nos EUA. Foi criada a companhia Molson USA. Dada a dificuldade de operar em um mercado novo e complexo como o americano, após menos de dois anos de operação, a companhia canadense decidiu vender seu braço americano para a concorrente, Cervejaria Miller. Nesta operação, em 1993, foram vendidas também 20% das ações da própria Cervejaria Molson no Canadá para a americana Miller. Desta forma o capital canadense no negócio da Cervejaria Molson resumiu-se a 40%, pois coube a cada um dos sócios na cervejaria vender 10% de suas ações cada um.

---

de cerveja, e está em discussão uma proposta para estabelecer um limite de zero percentual de álcool no sangue para motoristas.

O processo de ajuste na Cervejaria Molson continua através de uma completa reestruturação organizacional e de modelo de negócio. A reestruturação em curso envolve o redimensionamento das unidades fabris e o estabelecimento de novos formatos de relacionamento com o mercado. Além disso o grupo controlador da cervejaria Molson partiu, em 1996, para uma estratégia de focalizar novamente nas atividades cervejeiras através da venda de empresas não relacionadas com a cervejaria e na reestruturação do corpo diretor. Os detalhes das operações da Cervejaria Molson serão abordados a seguir.

As grandes empresas cervejeiras canadenses enfrentam importantes desafios no que diz respeito a aumentar sua lucratividade no cenário de transformação de hábitos de consumo e acirramento da concorrência. O ajuste nas companhias canadenses passa por uma racionalização da sua estrutura interna e pela expansão das companhias para mercados em crescimento, notadamente os da Ásia e América Latina.

#### 3.2.4.2 Infra-estrutura de Telecomunicações no Canadá

O tratado de livre comércio com os EUA impulsionou sobremaneira os processos de desregulamentação de setores bastante protegidos pela legislação local, cujas características intrínsecas induziam à monopólios naturais, como no caso das telecomunicações.

Neste sentido, o governo do Canadá tem empreendido um esforço significativo para modernizar a legislação sobre telecomunicações no país incorporando uma maior competição no setor. Esse processo faz parte do ajuste estrutural liberal na área de telecomunicações. A referida reformulação foi motivada também pela necessidade de salvaguardar, enriquecer e fortalecer o tecido cultural, social, político e econômico do Canadá e fornecer serviços de telecomunicação de alta qualidade nas áreas urbanas e rurais, por um lado, e por outro para aumentar a competitividade das telecomunicações no Canadá com a ênfase nas forças de mercado.

Apesar da sua reconhecida capacidade técnica, a estrutura de fornecimento dos serviços de telecomunicações canadense residia, até 1993, num formato pouco competitivo, com a proibição de empresas estrangeiras participarem deste segmento. Neste modelo, as províncias regulavam e operavam a maior parte dos serviços de telefonia. Só em 1992, através do decreto Bill C-62, foi possível revogar a legislação

vigente que datava de 1907 e era composta de uma miscelânea de legislações incluindo o Ato de Ferrovia (Railway Act), o Ato Nacional sobre Procedimentos e Poderes sobre Telecomunicação (National Telecommunication Powers and Procedures Act) e o Ato do Telégrafo (Telegraphs Act). Esse conjunto de normas foi substituído por uma legislação única, cujo objetivo principal foi afirmar a jurisdição federal sobre todas as telecomunicações no Canadá, além de uniformizar a regulação em todo o território nacional com relação à tarifas, rede de interconexão, e principalmente introdução de competição na prestação dos serviços de telecomunicação. Para isso foi criado um órgão regulador - o CRTC (Canadian Radio-television and Telecommunication Commission) - que ordena além dos serviços telefônicos, os de satélite e de televisão.

A nova legislação resolve uma controvérsia de longo termo sobre as relações das províncias com o governo federal nas questões relacionadas às telecomunicações (Naqi, 1992). Além disso, a mesma visa também preparar as bases para um o desenvolvimento da "*information highway*" canadense.

Os serviços de comunicação canadenses têm evoluído de um formato monopolista, com regulação provincial para um modelo de maior concorrência com regulação federal. Essa mudança de enfoque tem gerado uma substancial diminuição dos custos dos serviços prestados (Schmidt 1994,p.50). Schmidt (1994) acredita que o movimento em prol de uma reorganização na legislação sobre telecomunicações e a abertura do mercado para competição externa começou em 1984, quando o monopólio da AT&T foi quebrado nos EUA e forçou esta empresa a procurar novos mercados para seus produtos e serviços. A expansão para o mercado canadense foi uma estratégia óbvia, dada a fronteira com os EUA e o então elevado preço dos serviços de telecomunicações praticados no Canadá. Desta forma, uma pressão externa, que se estendeu a nível do Gatt, está entre as causas da crescente abertura de mercado do setor de telecomunicações no Canadá. Uma tarifa de telecomunicação comparativamente mais cara às praticadas nos EUA prejudica os usuários domésticos canadenses e ainda mais as suas empresas que competem com seus pares americanos cuja estrutura de custos de telecomunicações é bastante inferior.

A preocupação do governo do Canadá em possuir uma posição competitiva no cenário das telecomunicações a nível global está por trás de uma série de iniciativas para

o desenvolvimento de uma infra-estrutura multimedia de informação, cuja função principal será criar a rede das redes, e envolve a convergência das tecnologias digitais para transmissão de sinais por televisão, cabo, computador, satélite e telefone (Kerr, 1993). Nesse sentido foi criado, em 1994, um comitê - *Information Highway Advisory Council* - para avaliar e propor uma política para o ordenamento da supervia da informação envolvendo 15 aspectos, que incluem por exemplo: os formatos de competição, o acesso ao conhecimento da rede e a pesquisa e desenvolvimento. (Minister of Supply and Services Canada, 1995)

O projeto da supervia da informação demonstra a preocupação do governo com a transição do país para a economia da informação. No escopo da proposta gerada pelo relatório elaborado pelo *Advisory Council*, o governo terá um papel fundamental como regulador da competição no setor e como usuário modelo da supervia da informação. O governo federal tratará também de garantir o acesso a supervia da informação aos cidadãos a um preço razoável e em todo o território nacional, uma vez que a tecnologia da informação é vista como um novo paradigma com potencial transformador na sociedade, como explicitado no relatório final do Conselho Consultivo sobre a supervia da informação (Minister of Supply and Services Canada, 1995):

“Nós canadenses, estamos no meio de uma revolução tecnológica que irá transformar nossas vidas individuais e nossa sociedade como um todo. Se nós desejamos agarrar esta oportunidade, nós devemos nos antecipar às mudanças e explorar o potencial econômico e cultural das novas tecnologias da informação.”

É interessante notar a preocupação e ação do governo em preparar o país e toda a sua estrutura de funcionamento para um novo modelo de relações entre pessoas, instituições e empresas dentro da economia da informação. Desta forma, observa-se o Estado num função de orientador e regulador do processo e não como financiador e gerente dos investimentos na supervia da informação.

As inovações tecnológicas na área de telecomunicações tais como: o desenvolvimento de cabos de fibra ótica, chaveamento digital e compressão de dados, aplicações de software para gerenciamento de redes, transmissão via satélite e sem fio, têm levado a fusão das indústrias de serviços de telecomunicações com a indústria de

computadores de modo a compartilhar um mercado mais amplo. O papel da CRTC (Canadian Radio-Telecommunication Company) neste novo contexto continua a ser o de regular a atuação dos participantes, garantindo a competição entre eles.

As empresas de telecomunicações estão no centro nervoso da supervia da informação, e seu padrão de funcionamento tem sido ajustado para enfrentar o desafio de manter o país de forma competitiva dentro do paradigma da microeletrônica e das redes e prepará-lo para uma entrada de sucesso no paradigma técnico-econômico verde, baseado em fontes renováveis de energia, cuja infra-estrutura principal é a telemática (Freeman, 1996). A visão estratégica do setor para o crescimento do país encontra eco no trabalho de Gillespie e Cornford(1996), que associa o crescimento econômico aos investimentos na infra-estrutura de telecomunicações. Neste sentido o governo tem procurado atuar na regulação da demanda permitindo e ordenando a entrada de novos competidores e para isso iniciou-se um processo de reestruturação e quebra de monopólio internos como o da Bell Canadá.

A Bell Telephone Company of Canada ("Bell") e o seu braço industrial Northern Telecom ("Nortel") foram as primeiras companhias telefônicas do Canadá. Várias companhias privadas e mantidas pelas províncias a sucederam, cada uma tendo direito de monopólio sobre seu território, que se estendia até os limites das províncias. As redes interprovinciais são geridas por uma aliança conhecida como Stentor Canadian Network Management ("Stentor"), que também inclui a Telesat Canada - o monopólio canadense de comunicação via satélite.

Um dos primeiros impactos da entrada de novos competidores no setor foi a queda da tarifa das ligações de longa distância e a ação da CRTC em permitir às companhias telefônicas a possibilidade de oferecer descontos seletivos, sem que os mesmos levem ao aumento das tarifas locais. Esta política levou as companhias filiadas ao Stentor, em 1994, a oferecer um desconto de aproximadamente 15% nas tarifas de longa distância (Shaw, 1995). A reformulação da estrutura de competição no setor afetou sobremaneira a empresa canadense Bell, que exposta à concorrência passou a oferecer serviços mais baratos e diferenciados. Mudanças no formato de cobrança das ligações também ocorreram. A partir de 1 de julho de 1997 a Bell passou a cobrar as

ligações locais por minuto, ao invés do sistema de assinatura com preço fixo independente do número de chamadas locais (Schmidt, 1994).

Desde 1980 o mercado tem abraçado vários "revendedores" que provêm serviços básicos e serviços de telefonia de longa distância. A partir de 1992 o mercado incorporou mais duas empresas Unitel Communications Inc. ("Unitel") e Sprint Canada ("Sprint"). Também recentemente foi introduzida a comunicação móvel, pessoa a pessoa através de tecnologia celular e sem fio digital.

A introdução da competição no setor - seguindo a tendência analisada no primeiro capítulo que aponta para a crescente desregulamentação e privatização dos serviços de telecomunicações nos países desenvolvidos e em desenvolvimento - , disponibilizou para o mercado empresarial uma infra-estrutura de comunicação eficiente para o oferecimento de uma série de novos serviços de baixo custo de modo a prover vantagens ao negócio. Os principais exemplos são: gerência de estoque just-in-time, EDI (Eletronic Data Interchange), sistemas bancários eletrônicos, etc. Todas essas aplicações contribuem para aumentar a eficiência das corporações, seja através da diminuição de estoques, dos custos de distribuição e marketing, do encurtamento do ciclo de desenvolvimento de produto, do aumento do escopo gerencial, ou da descentralização das operações do negócio permitindo uma resposta melhor e mais rápida às demandas do consumidor. (Schmidt, 1994)

Os números do setor de telefonia no Canadá são expressivos e demonstram a pujança desta indústria. Segundo a Statistics Canada (1996), os serviços de telefonia faturaram CnD\$ 14,2 bilhões, com crescimento constante no oferecimento de linhas e outros serviços de comunicação. Em 1994 para cada 100 habitantes havia 59 linhas de telefone instaladas. O sistema é basicamente operado por centrais telefônicas digitais que contribuem com 95% do valor dos ativos em centrais. O valor total de ativos incluindo instalações físicas, cabeamento, máquinas e equipamentos, equipamentos de estações, e plantas em construção, totalizou, em 1994, 47,7 bilhões de dólares canadenses, representando um crescimento de 4,6 % em relação a 1993. Foram investidos na ampliação do sistema 3,3 bilhões no mesmo ano.

Desta forma, os números apresentados demonstram um crescimento do setor de telefonia, tanto no aumento crescente do número de usuários e aplicações desenvolvidas sobre essa estrutura, quando na própria ampliação do sistema. A infra-estrutura descrita é por si só uma fonte de vantagem competitiva para as empresas que investem em TI, pois além da alta confiabilidade dos serviços, observa-se uma diminuição considerável do preço cobrado e um incremento na oferta de novos serviços, como a gestão das comunicações das empresas pelo fornecedor desse serviço.<sup>24</sup>

### 3.2.4.3 A Indústria de Serviços de Tecnologia da Informação no Canadá

Intimamente relacionado ao setor de telecomunicações funciona a indústria de serviços de informática, notadamente a área de serviços desenvolvimento, manutenção e operação de software. O conjunto da indústria tem apresentado uma performance extremamente dinâmica e em crescimento, graças principalmente aos avanços tecnológicos na própria estrutura da economia e a reestruturação industrial ocorridas em grande parte das empresas canadenses ao longo dos anos 90. O setor de serviços de informática tem crescido de maneira bastante forte no Canadá, a despeito do aumento da concorrência das empresas no setor. Com faturamento de 10 bi CnD\$ em 1994 (Statistics Canada, 1996) essa indústria é um dos maiores provedores de serviços para as empresas. É importante notar que a indústria de software canadense caracteriza-se pela produção de software aplicativos para uso geral e específico, não desenvolvendo uma indústria forte para a produção de software básico (sistemas operacionais, redes, linguagens, etc.) como o seu vizinho americano.

O Canadá assistiu a um *boom* na terceirização dos serviços de informática a partir da recessão de 1990-91, devido a reformulação nas práticas gerenciais adotadas para a área de informática nas empresas no sentido de contratar fora o desenvolvimento de sistemas que antes eram executados internamente - desenvolvimento de software *in-house*<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> A Bell Canadá oferece um serviço de gestão dos serviços de telecomunicações utilizados pelas empresas, garantindo uma recuperação do sistema de comunicação no período de até quatro horas.

<sup>25</sup> Os software *in-house* são aqueles desenvolvidos utilizando equipe, equipamentos e software da própria empresa. A opção pelo desenvolvimento de software ocorre normalmente quando não se encontra no mercado um produto com as características desejadas pela empresa, então opta-se por desenvolvê-lo internamente.



O setor de serviços de informática, que abrange desenvolvimento de software sob medida, desenvolvimento de software aplicativo, serviço de processamento de dados, venda de hardware, reparo e manutenção de hardware, leasing e aluguel de hardware e outras vendas, é composto por 1.976 empresas em todo Canadá em 1994. (Statistics Canada, 1996)

O setor é fornecedor de serviços de informática para o conjunto das empresas presentes no mercado, porém os governos federal, provincial e municipal são seus principais clientes com 22% das compras, seguido pelo setor financeiro com 18%. Os gastos do governo em serviços de informática está dentro de uma política mais ampla de utilizar os recursos de tecnologia da informação de maneira intensiva nas várias esferas governamentais no sentido de fornecer um melhor serviço de atendimento ao público (Minister of Supply and Services Canada, 1992). A participação do setor público como usuário modelo da tecnologia de informação no âmbito das suas atividades também consta das diretrizes da supervia da informação discutida anteriormente (Minister of Supply and Services Canada, 1995). Os investimentos governamentais para o desenvolvimento de software dentro da supervia da informação provavelmente sustentará o crescimento desta indústria por mais alguns anos.

Apesar da tendência de crescimento da indústria de serviços de informática apresentada pela Statistics Canada(1996), algumas pesquisas demonstram uma diferença nos percentuais de investimento em TI entre o Canadá e o vizinho EUA. Uma pesquisa da Delloite & Touche Consulting Group (1996) mostra que embora o gasto com serviços de TI tenha crescido rapidamente na América do Norte, o orçamento para gastos em TI das empresas canadenses têm crescido numa taxa menor que nas empresas americanas. Em 1996 o orçamento para TI cresceu 7 % no Canada comparado a um crescimento de 18 % nos EUA. O crescimento do orçamento projetado para as empresas canadenses para o ano de 1997 é de apenas 2% comparado a uma média de 6% nos EUA. Uma das conclusões óbvias do estudo é que as companhias americanas estão investindo mais no desenvolvimento de sistemas baseados em tecnologia de informação e uma outra conclusão, menos óbvia, indica que tem aumentado o número de aplicações em empresas com escopo de atuação global. Esses números estão em sintonia com o momento econômico americano relacionado ao novo ciclo de negócio *hi-tech*, onde as

empresas têm investido montantes consideráveis em tecnologia de informação, o que aumenta as chances desse país em desenvolver soluções que efetivamente visem um diferencial estratégico e que levem a transformações estruturais dentro dos setores industriais que têm utilizado esse instrumento de maneira mais agressiva.

Segundo a mesma pesquisa as empresas canadenses têm terceirizado bastante os serviços de manutenção de sistemas, baseadas numa expectativa de grandes benefícios, especialmente redução de custos. No entanto, os dados levantados apontam que a terceirização falha no atendimento das expectativas anunciadas. Para apenas um de cada cinco entrevistados, os objetivos de redução de custo e de melhoria na qualidade dos serviços foram alcançados através da terceirização (Delloite Touche Consulting Group, 1996).

Como já foi mencionado anteriormente, observa-se um crescimento da terceirização de serviços de informática no Canadá, refletindo um aumento no faturamento das empresas de informática, apesar do nível de satisfação com esses serviços ser inferior às expectativas. As causas para a insatisfação nos processos de terceirização mais comuns são: diferenças nas expectativas dos fornecedores e dos compradores de serviços, o afastamento da empresa que fornece o serviço da realidade da empresa contratante, entre outros. Entretanto a disponibilidade de uma vasta estrutura de serviços de informática é um recurso importante a ser utilizado pelas empresas no desenvolvimento de aplicações baseadas em tecnologia da informação. Observa-se a necessidade de mecanismos para controlar os contratos e os serviços de modo a obter-se uma maior satisfação.

### **3.3 O Estudo de Caso na companhia Molson**

#### **3.3.2. Apresentação da companhia Molson**

A empresa objeto de análise é a companhia Molson Breweries. Inicialmente será apresentado um breve histórico das ações da referida empresa e da sua controladora - The Molson Companies Ltde. Nesta seção, apresentar-se-á a estrutura de funcionamento da empresa, bem como os seus debates internos que resultaram em ações globais e específicas relacionadas diretamente com as TI. No final da seção procura-se verificar se as hipóteses estabelecidas no capítulo um se aplicam ao caso em estudo.

### 3.3.2.1 Um breve histórico da fundação ao redirecionamento para a atividade cervejeira

A cervejaria Molson nasceu às margens do rio Saint Lawrence, em 1786, na cidade de Montreal, fundada por John Molson e permanece até hoje sobre a gestão da família. A empresa é uma das mais tradicionais do Canadá, intimamente identificada com a população principalmente no Canadá francofônico de onde a mesma originou-se. A expansão das suas atividades para o Canadá anglofônico, ocorreu em 1955 quando colocou-se em operação uma fábrica na província de Ontário, nas proximidades da cidade de Toronto (<http://www.molson.com>). A partir de então a companhia tomou contornos efetivamente nacionais, vendendo seus produtos hoje em todo o território canadense. Atualmente a sede da companhia é em Toronto, cidade que possui maior peso econômico do país.

No início dos anos 70 a empresa iniciou a exportação de seus produtos para o mercado americano, seguindo a dinâmica das relações internacionais privilegiadas com os vizinhos. Atualmente a Molson é responsável pelo terceiro maior volume de cerveja importada neste mercado, apesar das exportações para o mercado americano estar em decréscimo, conforme apresentado no Relatório Anual de 1996. A estratégia internacional da companhia está fortemente centrada na exportação de produtos. Para isso há um órgão responsável especificamente pelos negócios internacionais que trata das exportações para outros países, esse volume, entretanto, corresponde a apenas 1% do faturamento da companhia, segundo um dos entrevistados<sup>26</sup>. As operações de exportação dentro da América do Norte não são consideradas para efeito das contas internacionais. A companhia não possui nenhuma fábrica ou unidade operacional fora do Canadá.

Nos últimos 10 anos as mais importantes transformações que ocorreram na Molson Breweries foram a fusão desta companhia com um antigo competidor, a expansão comercial para os EUA e a posterior venda do braço americano para um competidor internacional. A fusão com a O'Keefe, de capital australiano foi detalhada anteriormente, bem como a expansão da distribuição dos produtos para os EUA.

---

<sup>26</sup> A Molson exporta para os seguintes mercados, além dos EUA: Inglaterra, Taiwan, Croácia, Rússia, Hong Kong, Austrália e Caribe.

### 3.3.2.2 A TMCL alternando estratégias de diversificação e especialização

A Molson Breweries pertencia até 1989 inteiramente ao grupo Molson, que será tratado a partir de agora como TMCL (The Molson Companies Limited). O grupo TMCL possuía além de negócios na área de cervejaria, outros nos setores de entretenimento, varejo de madeiras e material de construção, e empresas no setor de produtos químicos de limpeza. Em 1996, seu conselho diretor decidiu voltar o foco para o setor cervejeiro.

O negócio principal do grupo Molson tem sido, desde a sua fundação, a fabricação e distribuição de cerveja. A operação desse negócio foi sempre bastante rentável, principalmente levando-se em consideração o caráter oligopolista do mercado e as restrições legais contra a entrada de produtos estrangeiros. Mesmo diante da conjuntura favorável para os negócios no ramo cervejeiro<sup>27</sup>, a partir da década de 1960, iniciou-se um processo de diversificação de negócios motivados pela busca de melhores retornos sobre o investimento. No relatório anual da TMCL de 1996, entretanto, o conselho diretor reconhece que ao longo das últimas três décadas têm sido investidos montantes consideráveis em outros negócios fora da atividade central, sem a contrapartida de resultados satisfatórios (Molson Companies, 1997). Desta forma, o grupo decidiu vender sua participação nas empresas de produtos químicos e paulatinamente se desfazer das suas atividades na área de varejo. O foco central voltará a ser a produção e comercialização de cerveja e a manutenção de negócios na área de entretenimento e esportes, que se relaciona intimamente com o negócio principal. A Molson possui um time de Hockey, patrocina uma equipe de Fórmula Um e possui um Estádio de Hockey em Montreal chamado Molson Centre.<sup>28</sup>

O grupo vem amargando prejuízos consecutivos nos últimos anos em negócios fora do ramo cervejeiro. Até 1993 podiam-se observar esforços na tentativa de melhorar a situação destas empresas. Possivelmente, as próprias estratégias adotadas dentro do ramo cervejeiro, como a venda de parte das ações da Molson Breweries à cervejaria

---

<sup>27</sup> O valor nominal das exportações de cerveja no Canadá em 1986 foi 32 vezes maior que em 1970, segundo Carter, Karrenbrock, e Wilson (1989).

<sup>28</sup> A TMCL possui várias empresas na área de entretenimento que utilizam o nome Molson e indiretamente compõe a estratégia de marketing na cervejaria. Entretanto, os sócios no negócio cervejeiro - Miller (20%) e Foster's (40%) - privilegiam-se desses investimentos indiretos na marca, sem participar financeiramente em nenhum dos empreendimentos.

Miller, são indícios relacionados com a necessidade de capital para o financiamento das atividades deficitárias do grupo. A seguir será apresentada uma tabela com a evolução dos indicadores financeiros da TMCL. Neste quadro é possível observar o prejuízo realizado no último ano, e o lucro modesto de 1995, apesar da atividade cervejeira isoladamente ter contribuído com um lucro de 74,5 milhões de dólares para o grupo em 1996 e 111,5 em 1995 (Molson Companies Limited, 1996). As estratégias globais da companhia têm sido marcadas por erros estratégicos consecutivos, principalmente no que diz respeito a opção de diversificação e a venda de ações da empresa cervejeira.

**Tabela 3.7: Resultado Consolidado da TMCL (em dólares canadenses)**

	1996	1995
Vendas e outras receitas	1 442 967	1 509 100
Ganhos (perdas) operacionais	(35,3)	59,3
Ganhos líquidos (perdas)	(305,5)	86,9
Custos e despesas		
Custos de venda, produção e administrativo	1 069 802	1 118 135

**Fonte: Relatório Anual da Molson 1996**

A estratégia resultante do diagnóstico foi concentrar os investimentos no negócio da cerveja, muitos dos quais se relacionaram diretamente com os investimentos na modernização tecnológica especificamente através dos investimentos em tecnologias da informação conforme será verificado através das hipóteses da pesquisa. A companhia está em processo de negociação para a recompra das ações em poder da Cervejaria Miller, além de negociar com a australiana Foster's a recompra dos 40% das ações em seu poder (Impact International, 1997).

### 3.3.2.3 A entrada no mercado americano através da distribuidora Molson USA

Também em 1989, ano da fusão com a O'Keefe, a Molson Breweries colocou em operação uma subsidiária americana responsável pela distribuição do seu produto nos Estados Unidos. Essa companhia foi chamada de Molson USA. A estratégia da Molson foi muito simples: ao invés de construir novas fábricas em solo americano, a companhia procurou aproveitar seus ganhos de escala após a fusão para exportar seu produto e buscar uma conquista mais firme deste mercado. A ambição da companhia era dar a seus produtos um status norte-americano, dentro da visão predominante no Canadá no sentido de atuar na América do Norte de uma maneira continental, ocupando espaços

abertos pela assinatura dos primeiros tratados de livre comércio no mercado comum da América do Norte, mesmo que esse tratado não incorporasse diretamente o setor cervejeiro.

Os desafios para a Molson passaram a ser: a otimização dos seus canais de distribuição no território americano, a formulação de estratégias de marketing de modo a melhor atingir esse novo mercado, entre outros. A percepção na companhia era de um mercado completamente novo e distinto, que carecia de uma estratégia própria e desvinculada das práticas adotadas no país de origem.

No entanto, a operação independente da Molson USA não durou muito tempo. Em 1993 a Miller Brewing formou uma aliança com a Molson Breweries que envolveu a compra de 100% das ações da distribuidora Molson USA e 20% das ações da Cervejaria Molson pela Miller Brewing. Desta forma a distribuição das ações da companhia ficou da seguinte maneira: 40% com TMCL, 40% com a Foster's e 20% com Miller. Os parceiros nesse aliança sentiram-se mutuamente beneficiados segundo Kirk e Cathy(1993). A Molson através do seu parceiro americano poderia posicionar o seu produto de forma mais eficiente em todo os EUA através de uma estrutura americana, garantida pela associação com a segunda maior cervejaria do mundo. A Miller conquistava o direito de distribuir os produtos Molson, Foster's e O'Keefe em todos os EUA ampliando o seu leque de produtos e a sua influência sobre o mercado americano. A atuação da Miller como parceiro da Molson no processo de distribuição dos seus produtos merece atenção, pois no ano de 1996 houve uma queda de aproximadamente 8% nas vendas dos produtos Molson nos EUA.

#### 3.3.2.4 Implicações das parcerias internacionais sobre a expansão da companhia

No caso da Molson, observa-se que a participação acionária de empresas com interesses em outros regiões do mundo funciona como um freio para as intenções expansionistas da Molson Breweries. Os investimentos nos mercados da América Central e do Sul são desestimulados pela Miller que possui interesse e forte presença na região e a expansão para mercados emergentes na Ásia conflita com os interesses da Foster's. Portanto, apesar da declaração do Conselho Diretor, no Relatório Anual da companhia para o ano de 1996, de dedicar especial atenção a expansão da empresa para novos

mercados, o mesmo dificilmente se dará através da estrutura da Molson Breweries. Essa situação forçará a utilizar o considerável volume de capital disponível como resultado da venda dos negócios na área de química, num processo de expansão internacional exclusivo da TMCL e fora do domínio da Molson Breweries.<sup>29</sup>

Possivelmente uma nova cervejaria poderá ser construída de forma independente. No entanto, fica em aberto a questão no que diz respeito a utilização da marca Molson, que por si só representa o maior ganho de escala para a comercialização de produtos a nível internacional. O retorno à participação em negócios cervejeiros é observado também com a aquisição de ações de outras cervejarias canadenses, e a recompra das ações em poder da Foster's e Miller, como citado anteriormente.

Desta forma, observa-se a influência da internacionalização da economia os diversos formatos de associações, *joint-ventures* e fusões entre empresas concorrentes no setor cervejeiro.

### 3.3.2.5 A estrutura organizacional da Companhia no contexto atual do mercado

Ao longo dos últimos quinze anos, segundo os depoimentos colhidos, a empresa tem alternado formatos organizacionais descentralizados e centralizados. A partir de janeiro de 1996, entretanto, uma nova estrutura de operação descentralizada foi implementada de modo a melhor atender as especificidades dos mercados locais. A análise feita pela administração da TMCL com relação às perdas crescentes de participação mercado - *marketing share* -, concluíram que o formato gerencial centralizado estava resultando numa perda de foco das reais alterações nos mercados regionais impedindo ações rápidas da companhia no atendimento às novas demandas do consumidor. Desta forma, uma estrutura regionalizada seria a solução pois a proximidade com o mercado e a autonomia para agir resultariam numa ação rápida e eficaz na reconquista do mercado.

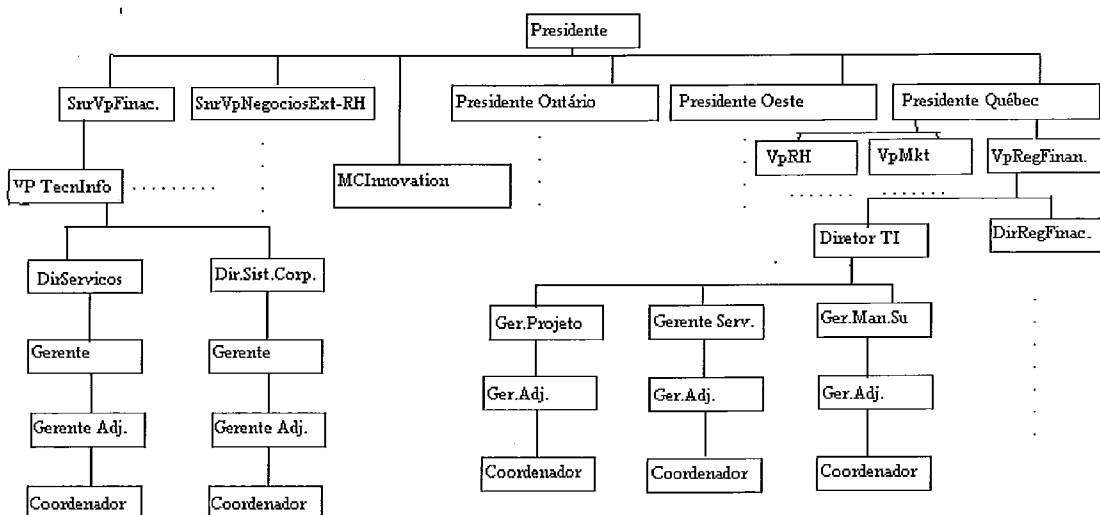
---

<sup>29</sup> Esse processo já se iniciou com a compra de ações de microcervejarias no próprio Canada (Bérubé, 1997). Funcionários da área internacional estimam que a companhia dispõe de aproximadamente 700 milhões de dólares canadenses para investimentos dentro do setor cervejeiro. Esse valor resulta da venda das participações do grupo em várias empresas de outros setores.

A lógica da nova estrutura de operação reside na autonomia local para a satisfação das necessidades de cada área distinta do país. Essa concepção partiu do princípio que as diferenças no mercado e as próprias distinções entre as diversas sociedades do país seriam melhor entendidas pela companhia, caso a gestão passasse a ser regional atendendo aos apelos regionais. As principais áreas afetadas pela estrutura regionalizada foram marketing e vendas que passaram a contar com um contingente mínimo a nível nacional e fortes grupos regionais que passaram a conduzir e formular políticas e ações regionalizadas.

Outra área que passou a ter uma função bastante especial na nova estrutura foi o Molson Center of Innovation. Esse Centro sucedeu o antigo Molson Technical Centre, e conta com 80 técnicos nas áreas de marketing, operações industriais, informática e logística. A sua missão principal passou a ser focada na melhoria da performance e qualidade das atividades da companhia e a funcionar também como um centro integrado de geração de inovações. O centro funciona como uma consultoria interna para as unidades regionais do grupo e como um centro de inovação autônomo capaz de propor novos produtos, novas estratégias de distribuição e marketing, entre outros. A seguir será apresentado um organograma resumido da empresa, onde é apresentado com maior detalhe a área de informática.





OBS: A estrutura das presidências regionais são semelhantes. Porém para a área de TI, Québec foi detalhada por ter a estrutura mais complexa.

### 3.3.3 Respostas às questões formuladas pela tese

Esta sessão está dedicada a encontrar as respostas às questões formuladas pela tese com relação ao estudo de caso conduzido. O caráter da pesquisa é qualitativo, ou seja, a verificação ou não das hipóteses formuladas indicam uma direção importante dentro da indústria uma vez que o objeto de análise é o principal competidor de um setor oligopolizado.

#### 3.3.3.1 Respostas à 1ª primeira questão

Na primeira questão formulada nesta tese procura-se identificar qual a característica dos investimentos em TI dentro da cervejaria Molson, buscando-se verificar se estes investimentos são direcionados pela busca de um diferencial competitivo ou se caracterizam-se por necessidades impostas pelo contexto do mercado ou da própria tecnologia. Desta forma, foram estabelecidas duas hipóteses a serem verificadas: na primeira procura-se identificar os sistemas utilizados pela companhia que representam de alguma maneira mudanças no padrão de funcionamento da indústria, de algum processo ou mesmo de funções relacionadas a estes. Desta forma, pretende-se

analisar as ações da companhia no sentido de observar em que medida ela tem se antecipado à concorrência nas suas ações gerais e nas relativas a tecnologia da informação em particular. A primeira hipótese (h1) se verifica se forem encontrados sistemas utilizados dentro da companhia que de alguma forma representem mudanças que alterem positivamente o formato de atuação da indústria, dos processos e funções inerentes à indústria dentro do conceito desenvolvido no primeiro capítulo. A segunda hipótese formulada visa complementar os subsídios para a formulação de uma resposta a primeira questão e diz respeito ao papel que a tecnologia da informação ocupa na formulação de decisões gerais da companhia. A hipótese (h2) se verifica se a área de TI participa ativamente das suas estratégias globais.

Em busca das respostas para as hipóteses formuladas, serão apresentadas as principais ações que resultaram na adoção de sistemas. A análise se dará em três áreas distintas. Primeiramente serão apresentados os dois sistemas mais relevantes em uso atualmente na empresa, também sobre esses sistemas serão feitas considerações sobre o caráter das iniciativas. Os demais sistemas em uso apoiam funções estruturadas de uma forma clássica, ou seja, automatizam processos sem gerar transformações significativas nas funções de negócio, por esta razão não foram retratados no estudo de caso. Em seguida serão tratados dos investimentos na área de automação industrial e procura mostrar quais os caminhos que levaram a companhia a investir nessa tecnologia e de que forma pode ser classificado esse investimento quanto ao seu caráter estratégico

#### 3.3.3.1.1 Verificação da 1ª hipótese através da implementação de um sistema de marketing

O estabelecimento de uma base de dados de marketing voltada para o fornecimento de informações de apoio à formulação de estratégias da companhia é hoje a principal contribuição da área de TI dentro das ações de apoio à estratégia global da companhia.

Essa iniciativa consiste em disponibilizar uma ampla base de dados (*datawarehouse*) a ser utilizada para projeções e manipulações da área de marketing. O objetivo dos acessos a essa base de dados é obter um entendimento mais amplo do comportamento do mercado canadense de cerveja, levando-se em consideração as diferenças nos estilos de consumos desta sociedade nas regiões centrais, do leste e oeste,

conforme apresentado no panorama do país. A estratificação demográfica peculiar também impõe um estudo mais aprofundado do mercado como condição necessária para a manutenção de níveis de competição dentro do setor. O refinamento das decisões de marketing é suportado por esta base de dados e contribui para a elaboração das estratégias globais da empresa. É com base nessas informações que são lançados novos produtos para segmentos específicos, numa linha de atuação que tem privilegiado o lançamento de produtos especiais. Os dados do comportamento do mercado também direcionam a concessão de descontos para o varejo, o monitoramento das vendas e tipo de público dos estabelecimentos, permitindo o acompanhamento e ampliação ponto a ponto dos percentuais de mercado dominados pela companhia.

Entretanto, sistemas com essas características são encontrados na concorrência, muitos dos quais oferecem um acompanhamento ainda mais detalhado do mercado e encontram-se em uso há maior tempo que o caso em análise. Esta informação foi fornecida pelos entrevistados a partir das informações de um *benchmark* realizado na área de tecnologia da informação das duas maiores cervejarias canadenses.<sup>30</sup> Desta forma, mesmo o sistema de marketing que apoia de forma ampla uma das mais importantes áreas de negócio foi desenvolvido de modo a acompanhar uma tendência da indústria como um todo, ditada pela necessidade de um aprofundamento do conhecimento da dinâmica e evolução do comportamento do consumidor. Portanto, no caso desse sistema, a hipótese 1 não se verifica, pois os indícios apontam para a satisfação de uma necessidade de maior conhecimento do mercado, dentro de uma prática já desenvolvida pela concorrência.

#### 3.3.3.1.2 Verificação da 1<sup>a</sup> hipótese através da implementação de um sistema de Televendas

No momento em que a companhia busca um aumento de sua participação no mercado, as áreas de vendas e distribuição tornam-se o foco das atenções e também fatores críticos para o sucesso da empresa. A partir de 1996, a racionalização e eficácia destas operações passaram a ser buscadas com maior afinco. As diferenças na estrutura de vendas entre as províncias e a capacidade de iniciativa para a proposição de novos sistemas fazem com que projetos distintos surjam nas unidades operacionais da

---

<sup>30</sup> A realização dessa comparação (*benchmark*) entre as estratégias de TI realizou-se entre 1994 e 1995 e tem caráter sigiloso. Uma nova comparação está sendo negociada para realizar-se entre 1997 e 1998.

companhia. O sistema de Televendas é uma iniciativa da província de Quebec, e visa atender as características específicas do processo de venda nesta província.

Diferentemente da província de Ontário, onde existem apenas aproximadamente 420 pontos de venda de cerveja, vender em Quebec significa atender a aproximadamente 13.000 pontos de venda diferentes através de 6 grandes centros de distribuição e 35 depósitos espalhados pela província. É preciso coordenar um grande número de representantes de vendas, segundo dados fornecidos pelo diretor regional de TI. O desafio portanto de vender mais, organizar as vendas e a concessão de descontos, criar mecanismo para conhecer a posição de estoque dos clientes e executar a venda de forma mais eficaz e a menor custo, passou a ser o desafio da companhia na regional.

Dentro do contexto da formulação de soluções de melhoria da performance da área de vendas, vale a pena, salientar o perfil do diretor de TI da regional. Trata-se de um profissional egresso dos quadros de vendas da O'Keefe, com especialização na área de TI, mas predominantemente um sujeito com sólidos conhecimentos da operação de marketing e vendas de produtos cervejeiros. Desta forma, o atual diretor tem atuado como um elemento integrador das necessidades específicas da área de vendas e das capacidades das tecnologias.

Desta forma, os esforços da área de TI na regional Quebec se concentram prioritariamente no desenvolvimento de um sistema integrado de vendas por telefone - Televendas. O objetivo do sistema é dispor uma estrutura de vendas operadas por vendedores-telefonistas que ligam numa periodicidade determinada para os clientes, se informam da sua posição de estoque, recebem pedidos e efetuam a venda.

Este está integrado com os demais sistemas relacionados com o processo de vendas, como o sistema de entregas e o próprio sistema de produção. O sistema alimenta também as bases de dados de marketing que subsidiam as informações de mercado que são utilizadas na análise e na formulação de novas estratégias e campanhas. Esforços crescentes têm sido feitos para integrar o conjunto de sistemas que atendem a área de vendas. O objetivo final é encurtar o prazo de entrega do produto para 24 horas a partir da data do pedido. No momento a operação se completa no prazo de 72 horas. O sistema, apesar de ser uma adaptação dos sistemas de telemarketing amplamente

utilizados pelas empresas, é inovador na província de Quebec, pois no depoimento dos entrevistados e no *benchmark* realizado em 1994-1995, não foi identificado nenhum sistema em uso com características similares entre os concorrentes.

Este sistema possui algumas características como redução no tempo de processamento de pedidos, gerando maior produtividade no processo de venda que o torna aderente ao conceito de apoio ao processo crucial da cadeia de valor. Como o mesmo foi desenvolvido na vanguarda da concorrência e segue a tendência crescente de prestação de serviços por telefone, o mesmo pode enquadrar-se como uma iniciativa que imprime um diferencial estratégico no seu domínio de concorrência e possui características que o credencia a modificar estruturalmente o processo de venda para o conjunto da indústria, contribuindo para a verificação da hipótese 1. A seguir procurar-se-á demonstrar as evidências encontradas prioritariamente com relação a segunda hipótese.

#### 3.3.3.1.3 Verificação da 2ª hipótese pela importância da Área de Informática na estrutura organizacional da empresa

A segunda hipótese (h2) procura analisar de que forma se dá a participação da área responsável pela TI na empresa dentro da estrutura organizacional da companhia. Formula-se a hipótese que se esta participação estiver no centro das decisões estratégicas há um espaço amplo para que deste relacionamento com as esferas decisórias surjam iniciativas da área de TI que geram efetivamente diferenciais competitivos (Henderson e Venkatraman, 1994). Alijada da participação das estratégias globais, resta a área de TI funcionar como uma área de apoio à administração, ou, no melhor dos casos, como apoio à operação de um processo completo de negócio.

Na empresa, a partir de 1996, a operação da área de sistemas de informação foi descentralizada de acordo com o novo arranjo institucional que procurou privilegiar a tomada de decisão local. A descentralização também ocorreu a nível dos sistemas em uso pela companhia. Os sistemas de abrangência nacional ficaram sob a responsabilidade da área de TI corporativa, enquanto os sistemas de apoio às atividades locais passaram a ser responsabilidade da gestão regional. Os sistemas nacionais estão basicamente restritos à área de finanças e de recursos humanos. Esses sistemas entretanto possuem uma série de partes desenvolvidas para atender as necessidades locais.

Desta forma, a equipe atual é composta de aproximadamente 112 pessoas, entre funcionários da companhia e contratados por tempo determinado. No escritório corporativo estão lotadas aproximadamente 50 pessoas, das quais, 10 são contratadas por tempo determinado. Na regional Quebec trabalham outras cinquenta pessoas, das quais 25 em regime temporário. Nas unidades de Ontário e do Oeste trabalham apenas 6 pessoas em cada unidade. A descentralização aumentou a demanda por desenvolvimento de sistemas de informação, especificamente na regional Quebec, como o sistema de Televendas descrito anteriormente. O objetivo da descentralização da área de TI nas palavras do seu Vice-presidente foi:

"criar uma estrutura que permita que cada unidade regional crie as suas próprias soluções de TI, dentro dos padrões estabelecidos para a companhia".

A diferença quantitativa entre o número de funcionários de cada regional é explicada pelas características distintas dos mercados e conseqüentemente no estabelecimento de necessidades diferenciadas. Contam ainda, raízes históricas da unidade, como no caso da regional Quebec que funciona ao lado da primeira unidade industrial e que durante muitos anos sediou a companhia e a área de TI corporativa. As unidades de Ontário e do Oeste, contam com o apoio da equipe de TI a nível nacional, tanto por estar fisicamente próxima da mesma, quanto pela característica de fazer uso basicamente de sistemas nacionais.

Deste modo, essa estratégia fez com que a TI a nível corporativo passasse a ser responsável apenas pela infra-estrutura tecnológica (computadores, telecomunicações, sistema operacional) para toda a companhia, pelo estabelecimento e controle sobre os padrões desta mesma infra-estrutura, e pelo suporte e desenvolvimento de sistemas corporativos. Nesse novo arranjo organizacional, a área responsável pela TI permaneceu não participando da cúpula gerencial, sendo subordinada ao Senior Vice-presidente nacional de finanças, enquanto o diretor de TI, a nível regional, subordina-se ao Vice-presidente de finanças regional.

Nota-se portanto, que a TI não ocupa uma posição no *board* da companhia e os diretores de TI a nível regional não respondem hierarquicamente ao Vice-presidente de

Tecnologia da Informação. A coordenação do trabalho entre as diferentes equipes e a manutenção de uma coerência mínima entre as soluções dadas pela área de sistemas por cada regional são realizadas através de reuniões bimestrais do Conselho chamado "IT Leadership Council". Fazem parte desse Conselho os diretores regionais de TI, o grupo de TI nacional e os usuários da TI. Outros Conselhos também foram criados dentro do novo conceito organizacional. Dos seis Conselhos existentes a área de TI tem assento em todos. Os conselhos são os seguintes: operacional (manufatura e logística), recursos humanos, desenvolvimento de negócios, relações públicas, finanças e TI.

Nos conselhos são debatidos os investimentos corporativos, são também o fórum onde são trazidas idéias e experiências desenvolvidas pelas unidades regionais e onde garantem-se o cumprimento dos padrões estabelecidos e a sincronia e não superposição de esforços dentro da companhia. O orçamento para a área de tecnologia da informação de 20 milhões de dólares canadenses, aproximadamente 15 milhões de dólares é generalado em parte pela administração central e em parte pela unidades regionais.

Para a companhia, uma equipe técnica capacitada para implementar novas soluções tecnológicas está no cerne do sucesso da área de TI. Desta forma, a missão da área é fornecer serviços que "agregam valor ao produto da companhia na visão dos seus clientes, provendo uma infra-estrutura funcional, transparente e flexível, que responda rapidamente as mudança nas estratégias da Molson ", conforme definido na missão da área de TI dentro da Molson. Entretanto, a totalidade dos entrevistados posicionam a companhia como uma empresa que utiliza a TI na busca da eficiência do que propriamente em desenvolver sistemas que visem diferenciá-la da concorrência. A principal concorrente, Labatt, é reconhecida como uma competidor forte e que faz uso intensivo da TI nos seus processos. O concorrente desenvolveu um sistema de vendas bastante inovador, com a utilização de tecnologias de palm-top<sup>31</sup>, além de ter desenvolvidos sistemas de análise de mercado bastante sofisticados, que na visão dos entrevistados a coloca numa posição de liderança em relação à companhia.

---

<sup>31</sup> Os *palmtops* são computadores bastante pequenos que nesta aplicação são utilizados pelos vendedores nas visitas aos clientes. Esses pequenos computadores armazenam um conjunto de informações relevantes para o processo de venda como: o histórico de negociação com o cliente, permite o cadastramento automático dos pedidos, fornece a posição de estoque dos clientes, entre outros.

A atuação da área de TI na empresa tem sido de assessoramento a nível de execução das estratégias, o que a caracterizaria no esquema de Henderson e Venkatraman (1994) como uma área de apoio e portanto não candidata a uma posição de interferir estrategicamente nos rumos da organização. Entretanto, a participação da área de TI em todos os Conselhos Gestores representa, de certa forma, um aumento na participação nas decisões e uma maior abrangência de ação, por estar presente em todas as áreas sensíveis do negócio. Desta forma, dentro do conceito estabelecido no capítulo primeiro, a hipótese 2 não se verifica, apesar de observa-se uma participação crescente da área na estrutura decisória. Na seqüência será analisada a segunda questão formulada pela tese que subdivide-se em duas hipóteses relacionadas.

### 3.3.3.2 Respostas à 2ª questão

A segunda questão formulada pela tese procura analisar de que forma aspectos conjunturais externos à companhia induzem a investimentos em sistemas baseados nas TI. Os três aspectos em análise são: o processo de internacionalização crescente da economia, a desregulamentação derivada ou não da internacionalização e o papel da infra-estrutura de telecomunicação como motivadores da adoção das referidas tecnologias.

A hipótese três (h3) se verifica se forem encontrados indícios suficientemente fortes da relação entre a internacionalização da economia através dos tratados regionais de comércio no país e as iniciativas de modernização tecnológica relacionadas a implantação e utilização de sistemas de informação. A hipótese três (h3) se verifica, ainda, se os mesmos indícios encontrados apontarem para a desregulamentação como impulsionadora da adoção de sistemas. A hipótese quatro (h4) se verifica se forem encontrados indícios que apontem a infra-estrutura de telecomunicações como propulsora ou inibidora da utilização de sistemas de informação.

#### 3.3.3.2.1 Verificação da 3ª hipótese através da racionalização da produção pela fusão de empresas

O processo de fusão com a Cervejaria O'Keefe, apresentado anteriormente, pode ser entendido como uma resposta às mudanças no quadro econômico da América do Norte relativo aos primeiros tratados de livre comércio e à percepção generalizada da



necessidade da busca de uma melhor eficiência para competir com o país vizinho, conforme apresentado por Carter, Karrenbrock, e Wilson (1989).

A migração de plataforma de sistema ocorrida em 1992, que será detalhada neste capítulo, se relacionam ao esforço da Molson em permanecer competitiva em relação às cervejarias americanas quando as barreiras de comércio fossem reduzidas em 1993, segundo MacAskill (1992). As palavras de Alan Gates, então Vice-presidente de operações e suporte técnico da Molson, exprimem essa preocupação:

"Nos estamos conduzindo essa migração de modo a reagir às mudanças na indústria, na regulação governamental e nos canais de distribuição de maneira mais rápida. Na arquitetura cliente-servidor, nos seremos mais eficientes na área de previsão de vendas e de produção porque no ambiente de linguagem de quarta geração, será mais fácil desenvolver novos sistemas e alterar os sistemas existentes."

As preocupações da companhia com sua posição dentro do contexto norte-americano marcado por avanços significativos na busca de uma zona de comércio sem tarifas é refletido nas suas políticas em busca de internacionalização, nas suas parcerias e contratos de licenciamento com competidores americanos e em última estância com o seu processo de modernização. Este, no escopo fabril, está intimamente relacionado à necessidade de obter ganhos de escala que lhe permitam competir com os vizinhos.

A primeira grande mudança que resultou num forte impulso para a incorporação de avanços tecnológicos relativos à automação industrial foi a fusão da companhia em 1989, com a O'Keefe<sup>32</sup>, então um dos seus principais competidores.

Essa estratégia pode ser percebida através da diminuição do número de fábricas de 16, antes da fusão, para apenas 9 plantas expandidas e renovadas. O processo de racionalização continuou com o fechamento de mais 2 plantas nos anos subsequentes, fazendo com que a empresa opere, no momento, apenas 7 plantas mantendo a mesma capacidade de produção anterior. O processo de racionalização ainda está em curso com

---

<sup>32</sup> Após a fusão com a O'Keefe, a TMCL passou a possuir, então, 50% da Molson Breweries os outros 50% passaram a pertencer ao grupo australiano Foster's, que possui 100% do capital da cervejaria O'Keefe.

o fechamento de mais uma unidade, o que fará com que no ano de 1997 a empresa esteja operando 6 unidades. Num processo de reestruturação e racionalização entre duas grandes empresas é de se esperar que o foco da administração residisse basicamente sobre os custos. Desta forma, o controle e racionalização de custos foi a tônica na administração da companhia entre 1989 e 1995.

Nesse período importantes transformações ocorreram no mercado de cerveja, como mostrado no panorama do setor cervejeiro no Canadá. A concorrência, no caso específico a Labatt Ltd., se posicionou de uma forma bastante atenta a esse processo o que resultou na conquista de importantes fatias de mercado outrora dominadas pela Molson. A perda de *market share*, mostrada na tabela 3.3, onde a companhia perdeu em sete anos aproximadamente 5,7 pontos percentuais do mercado, refletiu fortemente nas suas estratégias e respondeu parcialmente pelas mudanças em curso, onde o foco dos custos têm cedido paulatinamente espaço para uma visão mais proativa representada pela conquista de mercado. As mudanças no mercado e a reação da empresa enquadram-se nas descrições teóricas de Henderson e Venkatraman (1994), onde observa-se a tomada de decisão estratégica da companhia relacionada com mudanças significativas no mercado e refletiram substancialmente nas estratégias de gestão da tecnologia da informação no sentido de acompanhar a incorporação de avanços da indústria, principalmente no que se refere a automação fabril. Neste sentido tem sido implementado, a partir de 1992, dispositivos de controle automático de equipamento fabris mais antigos e programas provendo uma interface gráfica de controle para esses equipamentos. É importante notar que a solução adotada neste caso é proprietária, ou seja, os mecanismos de automação de cada equipamento são providos pelo seu próprio fabricante.

Até o momento da fusão com a O'Keefe, a Molson era classificada, por parte dos funcionários entrevistados, como uma empresa relativamente madura no uso da tecnologias da informação procurando explorar os avanços desta tanto no sentido de desenvolver soluções visando o apoio à tarefas administrativa, como na utilização da tecnologia na automação fabril. Porém, a visão de informática na companhia seguia a sua história de atividade de apoio, pouco ou nada envolvida com as estratégias globais, operando basicamente no atendimento de demandas preestabelecidas.

No momento da fusão com o concorrente O'Keefe, a área de sistemas de informação se deparou com a necessidade de uma fusão também dos sistemas de informação de suporte as áreas de negócio. Dooley (1991) apresenta o processo de *merge* da área de sistema de informação na companhia que foi definido por uma equipe de consultores da empresa americana, AT Kearney Inc. O trabalho da empresa de consultoria foi examinar os sistemas existentes e recomendar, num prazo curtíssimo de seis semanas, a estratégia de menor risco e custo que atendesse aos seus objetivos de consolidação rápida das funções, instalações e atividades da área de sistema de informação com o mínimo de reflexo na execução dos sistemas em operação.

As abordagens dos sistemas de informação das duas companhias eram extremamente diferentes. A Molson possuía um conjunto de sistemas de apoio à operação do negócio, baseada numa arquitetura integrada de rede suportada por um equipamento IBM 3090<sup>33</sup>. Seu orçamento total para a área de TI em torno de 13 milhões de dólares canadenses (CN\$) ao ano, e uma equipe interna de 100 pessoas. A O'Keefe utilizava sistemas tradicionais de processamento de dados atendendo apenas algumas funções básicas do negócio, sua arquitetura de *hardware* era composta de alguns minicomputadores HP e Digital não integrados entre si, operado por uma equipe de apenas 16 pessoas dentro de um orçamento de 2 milhões de CN\$. A estratégia de fusão para a área de TI, baseou-se na melhoria dos sistemas já existentes e na preparação da companhia para uma nova arquitetura de sistemas. Foram suspensos novos desenvolvimentos de software e os projetos em curso tiveram que ser novamente justificados, permanecendo em desenvolvimento apenas aqueles cuja relação entre custo e benefício fosse numericamente comprovadas.

No final de 18 meses, todos os sistemas foram integrados, e o orçamento para a área de TI foi reduzido para 10 milhões de CnD\$. Desta forma, a exemplo do que aconteceu nas demais áreas da companhia, o orçamento da área de TI foi bastante comprimido, considerando que anteriormente à fusão, a Molson, sozinha, possuía um orçamento superior. Os cortes nos investimentos representaram a suspensão de vários projetos em curso comprometendo sobremaneira a posição da companhia em relação a utilização das TI.

---

<sup>33</sup> Equipamento main-frame de última geração na época do merge.

Desta forma, a fusão implicou num ajuste entre as duas realidades distintas de sistemas, gerando uma diminuição dos investimentos em TI. Por um lado havia uma companhia que investia em tecnologia no sentido de acompanhar as inovações no mercado e por outro uma empresa que utilizava a tecnologia de forma bastante tímida. A mesclagem dessas duas realidades levou a uma posição intermediária quanto à gestão da tecnologia de informação, uma empresa avançou e a outra retrocedeu. Ou seja, os investimentos foram aumentados num contexto de carência de tecnologia e diminuídos no ambiente onde começava a surgir espaço para iniciativas mais avançadas no que concerne a tecnologia. No entanto, é importante frisar que o momento pós-fusão foi de ajuste, de modo a permitir um salto competitivo maior no futuro.

Uma mudança no contexto referente aos investimentos em TI se iniciou em agosto de 1992. Após sedimentado o processo de merge, a companhia decidiu migrar os seus sistemas baseados em main-frame IBM para uma arquitetura cliente-servidor, com o objetivo de centralizar o gerenciamento da rede interna, reduzir custos operacionais e aumentar a produtividade operacional e de escritório (EastWood, 1992). A migração na verdade se deu de uma rede IBM SNA com 900 usuários conectados ao main-frame no centro de processamento de dados de Montreal, que se comunicava com os sistemas baseados em minicomputadores System/36 e terminais 5250 em nove cervejarias no Canadá, conectadas através de protocolos de comunicação X.25, para uma infraestrutura de computadores pessoais do tipo PC ligados a redes locais, conectados às instalações através de um *backbone* de fibra ótica e os terminais ligados por cabos *ethernet*. Esse projeto visava aumentar e melhorar as comunicações entre as fábricas, que em última instância atendia a uma expectativa de aumento de produtividade.

A estratégia mantinha-se por um lado na melhoria dos sistemas de chão de fábrica, através do investimento em sistemas de automação industrial, como o MRP II, e por outro na instrumentalização dos profissionais de escritório com ferramentas de aumento de produtividade como planilhas, editores de textos, e a intensificação do uso do correio eletrônico. Essa etapa pode ser classificada como o estágio da era micro, descrito por Bradley, Hausman e Nolan (1993). Em 1992, segundo os autores, muitas empresas já haviam partido para modelos de gestão mais integrados baseados numa estrutura de rede, interligando unidades de operação e administrativas ao redor do

mundo, como o caso da General Eletric (Das, Ferrere e Macbeth, 1994). A própria tecnologia cliente-servidor já era um padrão no mercado norte-americano em 1992.

Portanto, as decisões referentes as escolhas de padrões tecnológicos e formatos de utilização das tecnologias da informação, tanto a nível de chão de fábrica quanto a nível de escritório, privilegiaram soluções padrão, não sendo observado nenhum indício de uma utilização diferenciada e mais agressiva da referida tecnologia no apoio às atividades de negócio. Desta forma, o processo de fusão restringiu ainda mais o componente inovador para a utilização das TI na organização, uma vez que o objetivo da fusão da área de sistema resultou no cancelamento de novos projetos e na utilização de sistemas administrativos e fabris para automação de tarefas estruturadas e não diretamente relacionadas aos objetivos estratégicos da informação. Por outro lado, pode-se considerar que o gerenciamento tecnológico acompanhou as metas de racionalização válidas para o negócio e funcionou como um estágio preparatório no sentido de ajustar a os sistemas de informação para um cenário de produção desregulamentada e mercado aberto. Logo, sob o ponto de vista da gestão da tecnologia, observa-se uma atuação da área de sistemas como uma atividade de apoio à execução de operações dentro do conceito definido por Henderson e Venkatraman (1994), descaracterizando uma gestão inovadora das TI. Porém considerando as mudanças conjunturais no mercado de cerveja da América do Norte, o próprio processo de fusão e suas conseqüências a nível de sistema de informação foram resultados diretos das discussões sobre desregulamentação e abertura de mercado que se tornariam um realidade iminente. É importante notar que em 1989, Carter, Karrenbrock e Wilson, discutem o setor cervejeiro no Canadá com vistas a incluí-lo no primeiro tratado de livre comércio com os EUA (FTA), e apontam a ineficiência do setor com o principal argumento para a não inclusão deste no tratado naquele momento. Desta forma, a pesquisa verificou um relação direta entre racionalização da produção através da fusão entre as empresas como uma conseqüência da desregulamentação do setor e abertura ao comércio exterior conforme estabelecido na terceira hipótese.

#### 3.3.3.2.2 Verificação da 3ª hipótese através do modelo de automação industrial adotado pela empresa

Em 1992, no bojo dos investimentos em modernização tecnológica, foi instalado o sistema MRP II (Manufacturing resource planning) de modo a integrar as funções de administração do chão de fábrica, como, gerenciamento de estoques, planejamento e controle da produção, entre outros. Esse sistema veio complementar o conjunto de sistemas da área de produção, pois até aquele momento só estavam disponíveis sistemas de automação dos equipamentos e os sistemas administrativos e de suporte a decisão. Logo, o MRP II veio a controlar processos fabris intermediários como o planejamento e controle da produção e o controle de estoque de matéria-prima e produto acabado.

A integração entre os três níveis de informação, industrial, operacional de fábrica e administrativo/gerencial, tem sido feita no sentido de integrar estes três universos de informação. No momento encontra-se em desenvolvimento um sistema cujo objetivo é o tratamento das informações de chão de fábrica para serem utilizadas pelos sistemas de administração fabril (MRP) e suporte gerencial. Por exemplo, os sistemas de automação fabril armazenam todos os dados de produção, identificando cada lote produzido. Atualmente essa informação é de domínio apenas da área fabril. A área de atendimento ao cliente, por exemplo, necessita saber as informações sobre os lotes, para identificar lotes defeituosos a partir de reclamações de clientes. Nesse sentido, os sistemas de integração dos dois universos de informação representam um avanço no sentido de melhorar o fluxo de informação dentro da companhia. Além dos investimentos na integração das informações, um novo e mais completo sistema MRP está sendo pesquisado<sup>34</sup> para ser adotado até o ano 2000 pelas unidades fabris, já desenvolvido dentro de conceitos tecnológicos mais avançados no que diz respeito a sua plataforma de operação (cliente-servidor) e na estrutura de engenharia de software empregada no desenvolvimento, garantindo uma maior longevidade do produto e uma maior facilidade para a execução de modificações e adaptações no mesmo.

Os sistemas de automação industrial de mais baixo nível<sup>35</sup> foram aos poucos sendo melhorados, seguindo a tendência de substituição de válvulas e equipamentos mecânicos por dispositivos eletrônicos (sensores) controlados a distância por um sistema

---

<sup>34</sup> O sistema de automação fabril desenvolvido pela empresa alemã SAP, está entre um dos fortes candidatos para substituir o MRP II e outros sistemas fabris e administrativos/gerencial.

<sup>35</sup> Esses são os sistemas que automatizam dispositivos do maquinário fabril.

baseado em microprocessadores. Entretanto convivem numa mesma fábrica várias gerações tecnológicas de equipamentos. Predominam no chão de fábrica equipamentos proprietários, ou seja, cada fabricante de equipamento industrial possui o seu próprio sistema de controle da máquina. Desta forma, como em cada fábrica existe um conjunto considerável de equipamentos distintos, observa-se a necessidade de integrar e gerenciar sistemas de fabricantes diferentes numa mesma estrutura de operação.

Os avanços na automação industrial foram acompanhados de avanços na automação dos escritórios. A rede de computadores baseada em equipamento PC, dotados de softwares de apoio ao trabalho de escritório<sup>36</sup>, cuja densidade de equipamento por pessoa situava-se em quase 1 por 1, foi uma infra-estrutura importante para as mudanças no formato de operação da companhia.

Observa-se no processo de automação industrial uma clara necessidade de adequação aos novos padrões tecnológicos da indústria e uma motivação ditada pela reestruturação dos mercados, graças principalmente ao processo de integração regional nos moldes que será analisado pela hipótese 4.

#### 3.3.3.2.3 Verificação da 4ª hipótese pelo impulso da infra-estrutura de telecomunicações

A disponibilidade de uma infra-estrutura de telecomunicações de alta qualidade e confiabilidade tem funcionado como um importante aliado na execução de projetos baseados em TI. Essa estrutura é caracterizada por um mercado exposto à competição, com qualidade e nível de abrangência de serviços crescentes conforme apresentado no panorama do setor de telecomunicações no Canadá. A utilização dessa infra-estrutura foi crucial tanto no caso do sistema de Televendas, como nas iniciativas de reorganização da estrutura organizacional na Molson.

O fator crítico para o sucesso do sistema de Televendas apresentado anteriormente é a infra-estrutura de telecomunicações. A eficiência dessa estrutura torna possível o trabalho dos operadores de Televendas que encontram linhas telefônicas de boa qualidade cujo índice de ligação tentadas e completadas é de 99,9 por cento. A flexibilidade operacional do sistema de Televendas que permite configurações

---

<sup>36</sup> A companhia adotou o pacote Office da Microsoft em todas as suas unidades.

centralizadas e descentralizadas é fortemente apoiada pela flexibilidade da própria infraestrutura de telecomunicações.

O movimento de descentralização da estrutura de funcionamento da área empresa e da área de sistemas, em particular, foi facilitado sobremaneira, também, pela infraestrutura de telecomunicações disponível de modo a viabilizar a integração das informações na companhia, segundo o depoimento do Vice-presidente de TI.

Os projetos de integração da empresa através da rede interna tomaram impulso com a opção pela descentralização operacional. Nesse sentido está sendo desenvolvida pela área corporativa de TI uma *intranet*, que será detalhada a seguir, contendo informações gerais da companhia e funcionará como a maior mídia de comunicação interna. Esse processo também, segundo o entrevistado, permitirá o desenvolvimento de *know-how* numa área bastante nova da tecnologia da informação. Os indícios apresentados nos permite verificar a hipótese 4, pois a infra-estrutura de telecomunicações fornecido uma base confiável para a operacionalização de sistemas que imprimem diferencial competitivo a companhia.

### 3.3.3.3 Respostas à 3ª questão

Outro aspecto relevante considerado no escopo deste trabalho diz respeito ao formato em que a estrutura administrativa tem evoluído e de que forma a disponibilidade da TI tem impactado os formatos de atuação escolhidos. A terceira questão procura verificar se a estrutura organizacional da companhia tem se tornado mais flexível e integrada como decorrência da utilização das tecnologias da informação. Neste sentido, a hipótese cinco (h5) é formulada de modo a encontrar indícios que apontem para integração da companhia através de uma estrutura de comunicação baseada na tecnologia da informação.

#### 3.3.3.3.1 Verificação da 5ª hipótese através da evolução da estrutura organizacional

Como apresentado anteriormente, a empresa passou por uma ampla reformulação na sua estrutura organizacional. Houve uma descentralização, cujo objetivo foi prover autonomia operacional a cada sub-região operacional. Com esta configuração as necessidades de manutenção de uma integridade e linguagem única de operação da



empresa passa a ser ainda mais necessário. Desta forma, observam-se esforços da área de TI no sentido de prover a referida estrutura de integração.

Neste sentido, em 1996 iniciou-se o desenvolvimento de uma estrutura interna de comunicação - *intranet* - onde pretende-se integrar a empresa e disponibilizar nesse *site*, um conjunto de informações de interesse da corporação. A princípio ficará disponível na *intranet* o conjunto de informações de interesse geral, como o conjunto de normas e padrões operacionais. Serão divulgadas também informações oficiais da companhia. O projeto *intranet*, busca ainda gerar uma capacidade interna na formulação de soluções de negócio baseadas na TI, através da exploração das tecnologias mais recentes disponibilizadas pelo mercado. Nesse sentido, a *intranet* tem procurado integrar as diversas unidades da companhia, sendo um indício de que a mesma encontra-se numa das primeiras etapas da era rede, descrita pelos por Bradley, Hausman e Nolan (1993)..

#### 3.3.3.3.2 Verificação da 5ª hipótese através do aumento da capacidade de coordenação

O projeto de migração das plataformas de sistemas apresentado anteriormente contou com o apoio de uma consultoria externa, a empresa CGI. Observa-se no contexto da gestão da empresa como um todo e da área de sistemas em particular um grau crescente de subcontratação. Essa característica se relaciona com as formulações teóricas de Malone (1993) que aponta a utilização da TI como uma facilitadora das funções de coordenação resultando num impulso para a terceirização de atividades. Identifica-se, portanto, na companhia indícios de um alto grau de coordenação e relacionamento com empresas externas, seja no fornecimento de serviços de desenvolvimento de software, seja no fornecimento e gerenciamento completo dos serviços de telecomunicações por terceiros. Neste caso, a infra-estrutura de telecomunicações vem funcionando como um importante facilitador na implementação da estratégia escolhida, fortalecendo a hipótese quatro (h4) que enxerga a infra-estrutura de telecomunicações como um indutor da adoção das TI. A companhia fornecedora dos serviços de telecomunicação é um parceiro responsável pelo suprimento de linhas de comunicação de dados com grande capacidade de transmissão e oferece garantia de restabelecimento de conexão em no máximo 4 horas.

Não foi encontrado na pesquisa de campo nenhum sistema com o objetivo de integrar as informações da Molson e seus fornecedores e clientes. Mesmo aplicações bastante utilizadas em empresas cervejeiras, como aquelas implementadas através das técnicas de EDI. A companhia não possui sistemas integrados a outras organizações. O único sistema desenvolvido pela Molson e utilizado por terceiros é o seu *site* na Internet, que contém informações gerais sobre a companhia, contanto seu histórico e seus principais projetos de interesse público, como o programa de responsabilidade na ingestão de álcool (Take Care), informações esportivas e algumas informações sobre produtos.

Desta forma, o estudo fornece indícios que nos permitem afirmar que os sistemas de informação em uso têm sido um facilitador das mudanças organizacionais em curso. No caso da recente reorganização organizacional os indícios apontam de forma consistente no sentido de uma definição de formato relacionado basicamente ao atendimento das demandas do mercado. Esse processo foi facilitado pela tecnologia, mas não definido por ela.

### **3.4 Conclusões parciais do caso da Molson**

As mais recentes decisões estratégicas da companhia podem ser divididas em dois grandes grupos: a racionalização da operação num primeiro momento e a busca de expansão de *market share* no segundo. Essas estratégias refletiram-se fortemente nas demandas por novos sistemas e no próprio formato de atuação da área de informática. O apoio à racionalização da produção, através da implantação de sistemas de automação fabril, pode ser visto como a disponibilização de um apoio tecnológico que teve como objetivo dar suporte às áreas de negócios específicas. Observa-se no momento em que a estratégia da companhia estava centrada em racionalização de custos, que a área de sistema foi chamada para disponibilizar uma ferramenta de apoio cujo foco centrava-se na melhoria da eficiência industrial. Neste caso porém, os responsáveis pela gestão da TI não participaram da tomada de decisão a nível de estratégia global, ficando restritos à execução e gestão da estratégia.

No momento em que a companhia mudou o foco para a busca da ampliação de mercado, a área de informática mais uma vez atendeu aos anseios da administração

corporativa de uma maneira passiva. Ou seja, foi convidada a disponibilizar a infraestrutura para dispor os dados para atender ao novo foco. Desta forma, os investimentos se dirigiram para a implementação de uma base de dados de venda, com o objetivo de dar suporte a área de marketing na análise do mercado visando a identificação de novos hábitos do consumidor. A necessidade de aumentar a participação no mercado se relacionou fortemente com a iniciativa da província de Quebec em propor um sistema de vendas por telefone. Esta iniciativa foi pioneira e demonstrou a capacidade da regional em propor soluções baseada em tecnologia de maneira estratégica. Portanto pode-se concluir que a orientação da Molson para o desenvolvimento de sistemas apresenta características de busca diferenciais estratégicos, como no caso do sistema de Televendas, como também motivadas pela necessidade imposta pela concorrência. No caso da implantação dos sistemas de automação fabril as escolhas foram dentro do padrão da indústria, nenhum formato alternativo foi proposto. Portanto, como foi encontrado apenas um sistema com as características relacionadas ao diferencial estratégico, não foi verificada completamente a hipótese um (h1) na Molson.

Porém, tanto no caso da automação industrial, quanto o sistema de marketing observa-se uma relação forte entre essas iniciativas e a internacionalização da economia e a desregulamentação do mercado. Ou seja, o contexto econômico em transformação foram as principais forças propulsoras do processo de modernização tecnológica a nível de automação industrial, e as consequências negativas do acirramento da competição no mercado canadense impulsionou a companhia a desenvolver sistemas para melhorar a sua eficiência no conhecimento e atendimento do mercado. Comprovando-se, portanto, a hipótese h3 para o caso estudado.

A área de informática não participa efetivamente das decisões de mais alto nível dentro da companhia. A presença da área de TI, entretanto, é observado em todos os Conselhos Gestores das diversas áreas da companhia, demonstrando a importância da tecnologia na implementação de políticas de nível geral. A sua capacidade de contribuição é centrada fortemente na execução de uma ideia previamente concebida, ou em cuja concepção a área tenha participado como membro assessor. É preciso considerar

que a TI, envolve um amplo leque de atividades<sup>37</sup> relativamente complexas, onde os detalhes fazem diferença. A não participação da área no nível de concepção das estratégias contribui para a demora para a implantação das soluções e muitas vezes implica na escolha de uma solução menos eficaz e mesmo eficiente. Portanto, há fortes indícios que apontam para uma utilização das TI na companhia, dentro de um formato de apoio a administração e operação do negócio, segundo a categorização estabelecida por Henderson e Venkatraman (1994). E desta forma a estrutura organizacional na qual a TI está inserida não permite que está funcione em sintonia com a direção estratégica, não confirmando a hipótese 2.

O papel da infra-estrutura de telecomunicações foi seu dúvida o de facilitador das opções tecnológicas da empresa. Em todas as entrevistas os funcionários apontaram a facilidades com que os serviços de transmissão de dados e voz se adaptou às necessidades das alterações implementadas pela companhia, permitindo inclusive que novos formatos fossem possíveis, com um custo relativamente baixo, como algumas alteração no formato de utilização do sistema de Televidas. Nesse sistema, em particular, esta infra-estrutura foi um dos fatores críticos para o seu sucesso, confirmando a hipótese quatro (h4)

Observa-se no formato administrativo adotado pela companhia uma evolução no sentido de aumentar a autonomia das unidades locais e ao mesmo tempo integrar as ações dessas unidades às estratégias globais da companhia. Nesse sentido, observam-se esforços no sentido de disponibilizar ferramentas que viabilizem uma maior aproximação das diversas unidades operacionais. Essa é uma análise possível de ser construída no caso do desenvolvimento da *intranet*. Esse é o caso também do uso crescente de instrumentos de automação de escritório. Desta forma os indícios apontam para uma importância crescente da infra-estrutura de TI como facilitador da integração entre as diversas áreas da empresa, permitindo a verificação da hipótese 5.

---

<sup>37</sup> Como definição de plataforma de hardware, software, telecomunicações e todos os processos envolvidos com a escolha das melhores soluções.

## **Capítulo 4 - O Caso Brasileiro**

### ***4.1 Introdução***

Este capítulo se dedica à análise do estudo de caso da empresa brasileira e seguirá a mesma estrutura de apresentação das informações do capítulo anterior. Ou seja, subdivide-se em quatro seções, sendo a primeira esta breve introdução. Na seqüência apresentam-se os aspectos econômicos e políticos do Brasil que têm influenciado os rumos do setor cervejeiro e das indústrias de telecomunicações e informática. Na terceira seção será discutido o estudo de caso da empresa brasileira e verificadas as hipóteses da tese em relação a empresa em análise. Na seção quatro será feita uma compilação dos resultados obtidos para o caso brasileiro.

Os panoramas econômicos e políticos serão utilizados de modo a situar as opções estratégicas adotadas pela Companhia Cervejaria Brahma no contexto do desenvolvimento do país, uma vez que observa-se uma forte relação entre eventos chaves para a evolução da empresa nos últimos dez anos e as transformações do país. Deste modo as escolhas estratégicas empresariais coincidem, se adequam e exploram as mudanças no contexto político e econômico.

### ***4.2 Panorama da Situação Brasileira***

O panorama a ser apresentado pretende traçar um perfil resumido das principais características do Brasil, realçando os aspectos econômicos e políticos. Algumas informações gerais sobre a demografia e a estrutura social, principalmente no que se refere à renda, também serão mostradas. É importante notar que apesar do caráter essencialmente descritivo desta seção, procura-se fazer uma ligação entre a situação analisada e os debates teóricos apresentados no Capítulo 1. Procura-se mostrar os fatos sob uma ótica neutra, apesar da dificuldade desta tarefa, uma vez os aspectos econômicos e políticos se entrelaçam, tendo suas motivações e conseqüências não limitadas a uma única visão explicativa. Desta forma, a seleção bibliográfica procurou abordar os pontos de vista que na visão da autora representam aqueles mais amplamente aceitos por diferentes correntes de pensamento. No entanto, enfatizamos que não cabe no corpo dessa tese discutir o Brasil político e econômico de maneira aprofundada. O

objetivo é apenas mostrar a relação entre as transformações na estrutura político-econômica brasileira e sua influência sobre a empresa estudada.

#### 4.2.1 Considerações Iniciais

O Brasil, com uma extensão geográfica continental, ocupando aproximadamente 50% do território da América do Sul, é o mais populoso e culturalmente diverso país desta parte da América. Sua população é de 159 milhões de habitantes, distribuídos em 8.547.403,5 km quadrados, entre cinco regiões geográficas e quatro tipos diferentes de clima.

A estratificação demográfica da população brasileira mostra uma desaceleração no seu crescimento: na década de 50 a mulher brasileira tinha em média seis filhos, hoje tem dois. A taxa de crescimento populacional vem decrescendo de forma significativa: nos anos 70, época do “milagre econômico”, a taxa de crescimento populacional ficou em 2,48% ao ano. Na década de 80, conhecida como a “década perdida”, o crescimento foi de 1,93 % e nos anos 90 a taxa caiu para 1,3% em média. Esses números indicam que o país atravessa um processo de transição demográfica, uma vez que foi quebrada a espiral de crescimento populacional, cujas previsões mais pessimistas indicavam que mantidas as taxas da década de 50 o Brasil teria hoje entre 179 e 192 milhões de habitantes (Bernardes, 1997).

Apesar da mudança significativa no nível de crescimento da população, de acordo com o IBGE, em 1995, 38,8 % da população brasileira era constituída por crianças e adolescentes de 0 a 17 anos. Destes, 35% (cerca de 20 milhões) viviam em condições de pobreza, em domicílio com renda mensal per capita de até meio salário mínimo (IBGE, 1996). A idade média da população que em 1980 era de 19 anos, agora é estimada em 23, e aproximadamente 45% da população brasileira encontra-se entre 0 e 19 anos conforme mostra a tabela 4.1 apresentada a seguir. Desta forma, observa-se que apesar do país ser ainda essencialmente jovem, as perspectivas de envelhecimento da população em padrões próximos aos países desenvolvidos ocorrerá em prazos não muito distantes de um quarto de século.

É importante notar que a estratificação demográfica se relaciona fortemente com o setor em análise, uma vez que uma das principais variáveis que definem o grau de

consumo de produtos cervejeiros e suas perspectivas de crescimento é justamente a idade da população, aliada ao clima que é outro fator determinante para a definição do nível de consumo per capita do produto.

**Tabela 4.1: Distribuição da População Brasileira**

<b>FAIXA ETÁRIA</b>	<b>PERCENTUAL</b>
0-14	34,72
15-19	10,30
20-49	41,33
50-59	6,40
60 ou mais	7,30

**Fonte: Percentuais compilados a partir dos dados de 1993 do IBGE, disponíveis no site <http://www.rnp.gov.br>**

Outra importante característica socio-econômica brasileira, que acompanha o país ao longo da sua história, e configura-se no principal desafio da política nacional, é a má distribuição de renda. As tabelas 4.2 e 4.3 apresentam um quadro de concentração de renda, estratificado da seguinte maneira: 63,3-25,1-11,6, onde os 20% mais ricos são donos de 63,3 % da riqueza, enquanto os 50% mais pobres são responsáveis por apenas 11,6 % da renda, em 1995.

Esse formato de distribuição contrasta fortemente com os números dos países desenvolvidos onde segundo Ricúpero (1997) “os mais aquinhoados recebem 40% da renda, a classe média outros 40% e a chamada classe inferior os restante 20%. Em quase todos os países desenvolvidos, o padrão de distribuição é 40-40-20 (...) No extremo oposto estão países onde os 20% mais ricos se apoderam de 60% da renda, a classe média de 30% a 40% e os 40% de pobres ficam com apenas 10%.”, como pode-se observar o padrão 60-30-10 aplica-se ao caso do Brasil.

É importante notar que o plano de estabilização implantado no país em 1994 - Plano Real - teve como um dos principais resultados uma pequena melhoria neste quadro, acarretando a entrada de um certo número de brasileiros no mercado de consumo, num processo que foi chamado de fim do imposto inflacionário. Esse processo teve como resultado imediato um aumento do poder aquisitivo da população de mais baixa renda cujos reflexos foram substanciais para o setor de bebidas como um todo e para o mercado de cerveja em particular. O Plano Real será comentado em detalhes nas seções subseqüentes dentro do quadro de ajuste estrutural.



**Tabela 4.2: Desigualdade Social no Brasil (1960-1990)**

Ano	Crescimento médio anual da renda "per capita"	Parcela da renda dos 50% mais pobres	Parcela da renda dos 20% mais ricos
1960		18%	54%
	+2,2%		
1970		15%	62%
	+7,0%		
1980		14%	63%
	-0,4%		
1990		12%	65%

Fonte: <http://www.fazenda.gov.br>, Plano Real 26º Mês

**Tabela 4.3: Desigualdade Social no Brasil (1989-1995)**

Ano	Crescimento médio anual da renda "per capita"	Parcela da renda dos 50% mais pobres	Parcela da renda dos 20% mais ricos
1989	+1,4%	11,8%	62,4%
1990	-5,9%	12,3%	62,7%
1991	-1,3%	13,6%	60,2%
1992	-2,3%	12,9%	61,3%
1993	+2,7%	12,2%	62,2%
1994	+4,3%	10,4%	65,7%
1995	+2,7%	11,6%	63,3%

Fonte: <http://www.fazenda.gov.br>, Plano Real 26º Mês

O Estado brasileiro se organiza como uma Federação de Estados, dirigido por um sistema presidencialista democrático. A mais recente reorganização das funções de governo ocorreu em 1988 através da promulgação da Nova Constituição Brasileira. Esta atribuiu maior poder aos estados e principalmente municípios nas questões relativas às áreas de atendimento social e estabeleceu um novo princípio de repartição de impostos entre as três esferas de poder. A nova Carta Magna procurou reverter o quadro de centralismo administrativo herdado dos 20 anos de governo militar, caracterizado por um poder central forte em contraposição a estados federados fortemente dependentes do primeiro. A nova Constituição modificou também alguns aspectos importantes relativos à

ordem econômica, estabelecendo monopólios estatais, criando mecanismos de diferenciação entre empresas nacionais e estrangeiras, entre outros. Estes itens constitucionais estavam flagrantemente em desacordo com o novo clima de mudanças no contexto de crescente abertura e intensificação comercial entre os países, principalmente após o fim da guerra fria (Stallings, 1995). Desta forma, as emendas constitucionais nos capítulos de ordem econômica e organização do Estado têm estado no centro do processo de ajuste estrutural que será abordado em seguida.

Do breve quadro apresentado, pode-se entender o Brasil como um país jovem, de dimensões continentais, possuidor de um amplo mercado consumidor, porém com desafios imensos quanto à distribuição da riqueza e a assistência social às classes mais pobres. A pujança da sua economia, com o PIB superando os 600 bi de US\$ em 1996, contrasta bastante com a evolução do quadro social e de distribuição de riqueza. Entretanto, como será apresentado na seqüência deste capítulo, o país tem evoluído no sentido de fomentar um desenvolvimento sustentado, dentro do novo ambiente internacional.

#### 4.2.2 O Brasil Econômico

Das últimas décadas do século XIX até 1930, o Brasil foi uma nação predominantemente agrícola. Sua base era a cultura do café cuja rentabilidade, como principal produto de exportação, sustentou o crescimento do país. O preço mínimo para o produto era garantido pelos Governos estadual e federal, dada a importância deste item como a fonte primeira de entrada de divisas em moeda forte. Os dólares provenientes do café serviam para o pagamento das contas externas do país. A crise internacional de 1929, teve um forte impacto para a cultura do café representado pelo colapso dos preços internacionais do produto. Este evento ofereceu a motivação econômica para que os processos políticos revolucionários da época levantassem como bandeira inadiável e imprescindível a necessidade de industrialização do país (Fausto, 1994).

Apesar do seu caráter agrícola, uma incipiente indústria se iniciava no começo do século. Os principais ramos industriais desenvolvidos no país foram: têxtil, alimentação e bebida e vestuário. Como será apresentado a seguir, a empresa brasileira em estudo foi fundada no final do século XIX, consolidando no início do século XX. A primeira guerra

mundial foi um incentivo à indústria, pois na dificuldade de importar produtos industrializados, houve um espaço no mercado para a exploração de produtos nacionais. Nesta época, pequenas oficinas de concerto foram se transformando em indústrias de máquinas e equipamentos. (Fausto, 1994) O crescimento do setor industrial levou à implantação de importantes indústrias que forneceram os insumos básicos para o desenvolvimento de outras indústrias, como foi o caso da fundação da Belgo-Mineira em 1924 voltada para a produção de aço e da Companhia de Cimento Portland em 1926. É importante notar que os empréstimos e financiamentos para as atividades industriais no país originavam-se da Grã-Bretanha, enquanto os EUA se configurava no principal destino das exportações brasileiras de café. Desta forma, o regime de trocas internacionais praticado no Brasil no início do século era caracterizado por uma lógica de vantagem comparativa, nos termos definidos por Adam Smith e David Ricardo, tendo como principal item de troca um *commoditie* - o café. Desde a independência o país utilizou empréstimos externos para o financiamento da infra-estrutura de portos e ferrovias, para valorizar o preço do café, e para honrar o pagamento da dívida externa. Pode-se concluir que o capital estrangeiro não dominou a economia, mas situou-se em setores estratégicos.

Em 1930, num contexto de intensas transformações políticas, o estado brasileiro define-se por uma atuação econômica voltada gradativamente para os objetivos de promover a industrialização, tendo uma atuação social voltada para a proteção dos trabalhadores urbanos e atribuindo às Forças Armadas um papel de suporte para a criação de uma indústria de base. (Fausto, 1994) O Estado Getulista promoveu o capital nacional, suportado pelas Forças Armadas e pelas alianças entre a burguesia industrial e a classe trabalhadora urbana. Neste momento o Brasil iniciou um modelo desenvolvimentista que prolongou-se até os anos 90, marcando profundamente sua história político-econômica.

Em 1937, num momento de intensas movimentações políticas, e dada a situação extremamente crítica com relação à balança comercial brasileira e à iminência de uma nova guerra mundial, o Estado foi levado a decisão de substituir as importações pela produção interna e estabelecer uma indústria de base. Entre 1934 e 1940 cresceu a participação da Alemanha como parceiro comercial brasileiro (Fausto, 1994). Porém

com a entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial houve um alinhamento significativo com os EUA, finalizando uma curta fase (1934-1939) de uma política externa mais independente, possível graças ao acirramento das disputas interimperialistas (Corsi, 1994). A partir de então, o governo Vargas assume um caráter progressivamente mais nacionalista e desenvolvimentista.

Em meados dos anos 40, as nações vencedoras deram início a movimentos no sentido de reorganizar a economia mundial, transformada após a guerra. Desse processo de discussão nasceu o FMI e o Banco Mundial, mais precisamente na Conferência de Bretton Woods, em 1944. No Brasil, os debates internos sobre o formato de desenvolvimento mais adequado para a nação baseavam-se em duas correntes de pensamento: o liberal, cujo principal suporte intelectual foi Eugênio Gudin que pregava o liberalismo e o planejamento econômico com forte presença estatal, defendido por Roberto Simonsen (Corsi, 1994). O primeiro praticava um modelo de cooperação e via o comércio internacional sob a ótica dos ganhos absolutos, conforme descrito no Capítulo 1 por Root (1984), enquanto o segundo insistia na necessidade de aumentar os ganhos relativos do país, num sentido de ocupar uma posição de maior importância no cenário internacional e para isso a visão do livre mercado não poderia ser implantada imediatamente. Nas palavras de Corsi (1994) esta diferença de visão devia-se às divergências acerca dos caminhos a serem trilhados pelo Brasil no sentido de solucionar os principais problemas do país identificados sem contestações como sendo: a situação de extrema pobreza e o atraso do país em relação a outros países, como observa-se a seguir:

“Gudin achava que a economia brasileira deveria, em boa medida, sustentar-se na agricultura, pois nesta atividade possuíamos condições de competir no mercado mundial, o que não acontecia com a indústria. Discordava daqueles que consideravam que países agrícolas eram necessariamente pobres, citando os exemplos da Austrália, da Nova Zelândia e da Argentina. (...) Gudin defendia um desenvolvimento econômico baseado na modernização agrícola, em uma industrialização mais equilibrada com o desenvolvimento agrícola, em uma ampla integração com o capital estrangeiro e na não-intervenção do estado na economia. Sem dúvida, na sua proposta, as indústrias nacionais teriam um menor espaço de desenvolvimento, embora suas posições não fossem antiindustrialistas. (...) O projeto de Simonsen era baseado

numa política industrializante, em uma larga intervenção do estado na economia, em uma política protecionista e no predomínio da empresa nacional, defendia uma via nacionalista de desenvolvimento, sem, contudo, defender a autarquia econômica ou o rompimento com o capital estrangeiro.”

A vitória do General Dutra nas eleições de 1946 só foi possível graças ao apoio de Getúlio Vargas. A continuidade relativa representada por Dutra significou uma opção pelo planejamento econômico e a continuidade da política de industrialização. Estas opções, por sua vez, na verdade configuravam-se na continuidade da estratégia de industrialização compatível com as práticas e espírito de Bretton Woods. Observava-se também, uma consonância com as idéias econômicas predominantes na época representadas pelas correntes desenvolvimentista e keynesiana, esta última identificada com a necessidade de intervenção do estado na economia como elemento regulador e direcionador (Fiori, 1996). Desta forma o Brasil segue o seu processo de industrialização por substituição de importações revelando um alto grau de continuidade institucional (Diniz, 1992).

#### 4.2.2.1 A era desenvolvimentista

Os anos 50 foram marcantes no processo de industrialização brasileiro por constituir-se no momento de consolidação do caráter industrial da economia brasileira. Nesta época se instala a indústria pesada, especialmente a automobilística, ao mesmo tempo que a indústria de base ganha um novo impulso com a instalação de novas siderurgias e o desenvolvimento acelerado da indústria de construção naval. A política econômica nos anos JK (1951-1956) baseou-se no tripé: iniciativa privada, capital e tecnologia estrangeiros e a intervenção continuado do Estado como orientador dos investimentos através do planejamento.

Os rumos da economia continuaram sob a égide do desenvolvimento industrial até os fins do anos cinquenta e começo dos anos 60. A tomada de poder pelos militares em 1964 imprimiu alguns diferenciais significativos na condução da política econômica. Na primeira fase do governo autoritário observou-se a prática da racionalidade administrativa, através da reorganização das contas públicas, implementadas por políticas clássicas de estabilização como: redução das despesas governamentais, aumento de arrecadação de imposto, contenção de salários, etc.

A partir de 1968, entretanto, a política de combate a inflação foi substituída pela aceleração do crescimento, que transformou-se na meta prioritária do governo, entre 1968 e 1973. Neste período o Brasil experimentou a fase do “milagre econômico” com taxas de crescimento significativas, na ordem de 10 % anuais em média. O modelo econômico da época do “milagre” baseou-se nos seguintes fatores: forte intervenção do estado, concentração oligopolista da produção e na internacionalização da economia (Diniz, 1992). Essa internacionalização se deu tanto na crescente participação de empresas estrangeiras instaladas no país, como no aumento significativo das exportações brasileiras, principalmente de produtos manufaturados que cresceram de 7,2% em 1965 para 27,7% em 1974 (Diniz, 1992). Segundo Diniz “a ideologia do Brasil grande potência, valorizando o crescimento econômico como a chave para a afirmação nacional e o aumento do prestígio do país no sistema mundial, seria o elemento legitimador do projeto de modernização autoritária que então se implantava”. Desta forma, a idéia da projeção do Brasil como grande potência mundial acalentou os sonhos nacionalistas e esteve por trás dos rumos da política econômica do país desde então.

O modelo desenvolvimentista da época do “milagre” apresentou sinais de esgotamento devido a abalos internos e externos na sua estrutura. Entre 1975 e 1976, observa-se o decréscimo das taxas de crescimento do país conforme apresentado na tabela 4.4 e o aumento da inflação. Externamente a situação torna-se ainda mais crítica pois foi necessária a tomada de empréstimos externos para cobrir os déficits em contra corrente aumentando a dívida externa brasileira de 10 bi US\$ em 1972 para 22 bi US\$ em 1975 (Fishlow, 1988). Além disso a balança comercial apresentava divergências entre exportações e importações, principalmente porque estas últimas estavam concentradas em bens de capital necessários para dar seqüência aos planos desenvolvimentistas. O quadro foi agravado pela crise do petróleo que encontrou o país num momento de desenvolvimento em alta velocidade, e que se mostrou pouco prudente no sentido de ajustar o seu crescimento às mudanças no cenário internacional. É importante notar que a energia proveniente do petróleo correspondia, naquela época, a 70% das necessidades energéticas do país. Com o segundo choque do petróleo a crise foi agravada intensificando-se os problemas internos e externos (Fishlow, 1988).

**Tabela 4.4: Desempenho econômico do Brasil de 1964 a 1980**

<b>Ano</b>	<b>PIB</b>
1971	12.0
1972	11.1
1973	13.6
1974	9.7
1975	5.4
1976	9.7
1977	5.7
1978	5.0
1979	6.4
1980	7.2

**Fonte: Fishlow (1988)**

Nas observações de Diniz (1992), durante o regime autoritário, o Brasil passou por um profundo processo de modernização e crescimento econômico medidos através do PIB conforme apresentado na tabela 4.4. O país entrou nos anos 80 com um parque industrial bastante diversificado, situando a economia brasileira em oitavo lugar no *ranking* internacional em termos de produto interno bruto. As imperfeições da política econômica do período 1974-1979, entretanto, geraram um acúmulo de problemas estruturais que vieram a dificultar a mudança de rumo necessária na década de 80. Suzigan (1995) apresenta os principais problemas, a saber: (1) protecionismo excessivo, (2) tardia e insuficiente ênfase nas exportações, (3) quase desleixo em relação à capacitação tecnológica para inovar, (4) ampla concessão de subsídios (fiscais e financeiros) à formação de capital industrial e à exportação de produtos manufaturados, (5) forte intervenção regulatória, particularmente sobre investimentos, preços e salários, implicando em reservas de mercado informais e (6) não sequencialidade dos planos e políticas. Como resultado a referida política gerou “um processo de desenvolvimento concentrador de renda, com agravamento das desigualdades sociais e a disseminação de atividades rentistas favorecidas pela combinação de proteção e subsídio”.

Os problemas apresentados anteriormente dificultaram a entrada do país nos novos paradigmas tecnológicos, como no caso da microeletrônica, bem como retardaram os ajustes necessários à sua organização para uma participação competitiva no momento de grande intensificação do comércio internacional.

#### 4.2.2.2 A década perdida

A partir da década de 80, com as repercussões da segunda crise do petróleo e do aumento dos juros internacionais resultante do escasseamento de recursos financeiros internacionais<sup>38</sup>, tornou-se inevitável um ajuste na balança de pagamentos brasileira. Desta forma, o governo optou por intensificar as restrições às importações e aumentar o estímulo às exportações (Suzigan, 1995), de certa forma esta situação já havia ocorrido no país na era Vargas. Neste período a inflação iniciou sua escalada sem trégua até atingir o ápice no final do Governo Sarney em 1989.

O papel dos órgãos reguladores de preços, notadamente o Conselho Interministerial de Preços (CIP), funcionava como um instrumento de política econômica utilizado para evitar que a inflação fugisse ao controle. O setor privado exigia, então, algumas compensações por este controle, levando o governo a recorrer à subsídios creditícios através da cobrança de correção monetária parcial (Fishlow, 1985).

Nos anos 80 ocorreram intensas transformações políticas, como o fim da ditadura militar. Desta forma, a transição democrática ocorreu em parte como uma consequência do enfraquecimento da unidade da classe industrial que suportou o regime autoritário, tornando-se um crítico das políticas estatizantes do Governo Federal e do crescimento exacerbado do tamanho do Estado e de sua interferência nas atividades do setor privado (Diniz, 1992). O Governo Sarney de 1985 a 1989 foi marcado por um grande desencontro nas políticas de ajuste macroeconômico fundamentais para equacionar os graves problemas nacionais, principalmente no que diz respeito ao controle da inflação que a estas alturas situava-se em patamares espetaculares. A partir da década de oitenta a inflação tornou-se um dos fatores de desequilíbrio interno da economia do país e tornou-se um entrave ao processo de crescimento brasileiro. A relação do Brasil com o mercado financeiro internacional continuou extremamente restrito, dadas as dificuldades de negociação da dívida externa. O acesso a créditos externos foi reduzido consideravelmente tanto para o Governo como para as empresas brasileiras, sendo estas

---

<sup>38</sup> Segundo Fishlow, o Brasil era o terceiro maior importador de petróleo e o maior devedor entre os países em desenvolvimento. Portanto, a conjugação desses dois fatores internacionais externos afetaram sobremaneira de forma negativa a economia brasileira no período.



obrigadas a conviver com as altas taxas de juros praticadas internamente como uma de suas âncoras da política econômica.

#### 4.2.2.3 As mudanças estruturais da década de 90

O Governo Collor, se seguiu a uma década marcada pela crise gerada pela dívida externa, pela estagnação econômica e escalada inflacionária, apesar das várias tentativas de estabilização implementadas até então. Sua plataforma de governo baseou-se em um “Projeto de Reconstrução Nacional”, composto de um plano imediato para a estabilização monetária e um pacote de mudanças estruturais condensadas e apresentadas ao Congresso Nacional, em fevereiro de 1991, na forma de um amplo projeto de reforma constitucional (Fiori, 1996). O projeto de estabilização monetária fracassou, mas as mudanças estruturais tiveram início através da desregulamentação crescente da economia, do rebaixamento considerável das alíquotas de importação e do programa de privatização de empresas estatais.

Fiori (1996) divide o projeto de mudança estrutural do país em três etapas. A primeira ocorreu no período Collor. Segundo apreciação do autor esta fase foi prejudicada pela falta de apoio parlamentar do Presidente e pelo seu afastamento da política em decorrência da sua renúncia diante do iminente *impeachment* pelo Congresso Nacional sobre a acusação de corrupção. A segunda etapa ocorreu na Presidência de Itamar Franco onde foi concebido e colocado em prática o plano de estabilização que ficou conhecido como Plano Real. Na terceira etapa, consolidou-se o plano de estabilização econômica e imprimiu-se um ritmo mais acelerado às reformas constitucionais, desta vez sob a Presidência de Fernando Henrique Cardoso. O desempenho do Brasil no novo cenário econômico mundial é condicionado por Fiori (1996) ao sucesso das novas estratégias sócio-econômicas em implementação.

Uma das vertentes mais importante do novo modelo foi a abertura de mercado, implementada no início da década principalmente através da redução das alíquotas de importação, cujo objetivo principal foi ajustar desequilíbrios nos preços internos e induzir as empresas nacionais a um aumento de qualidade e produtividade(Castro, 1997).

Essa política encontrou opositores no Brasil, principalmente com relação ao ritmo da abertura e à falta de contrapartidas dos parceiros comerciais do Brasil. As

empresas brasileiras se viram obrigadas a proceder ajustes para competir com seus pares a nível internacional. Os setores menos preparados para esta competição sofreram fortemente, chegando a um limite de quase extinção como nos casos da indústria têxtil e de calçados. Temeu-se pela falência da indústria nacional, chegando inclusive a se acreditar que o país passava por um processo de desindustrialização (Coutinho, 1997). Em entrevista concedida a Fonseca (1996) para a Revista Rumos do Desenvolvimento, Coutinho afirma que o país atravessa um período de desindustrialização seletiva, onde apenas os setores de *commodities*, de baixo valor agregado, têm melhorado sua posição relativa durante esta década. É reconhecida, entretanto, uma série de exceções a esta regra, como os progressos e ajustes observados no setor automobilístico. Segundo Coutinho este avanço só foi possível graças a uma política específica desenvolvida para promover o setor. Os discordantes deste ponto de vista acreditam que passados alguns anos da abertura econômica não se observam indícios nítidos de desindustrialização do país e sim da realocação da produção dentro do próprio país.

Algumas mudanças significativas no processo de produção das empresas multinacionais afetaram sobremaneira a indústria brasileira. Segundo Baumann (1996) o mundo assiste à mudança de uma forma de “globalização comercial para globalização produtiva” (Baumann, 1996). Essa nova modalidade é confirmada por Fleury (1997), quando este atesta que houve uma mudança de estratégia de produção multi-país, onde as MNCs operavam com plantas em vários países sem uma grande integração entre si, para estratégias globais integradas levando a reorganização dos sistemas de produção em escala mundial. Além disso as empresas multinacionais estão procurando se expandir para os mercados emergentes em ritmo bastante acelerado. Um indicador deste fenômeno é o grande número de fusões e aquisições de companhias brasileiras por MNCs. Segundo estudos da empresa de consultoria KPMG, das 1208 empresas brasileiras vendidas no país de 1992 a setembro de 1997, 40%, ou 488, foram compradas por empresas multinacionais (Guaracy, 1997).

A abertura de mercado levou, efetivamente, as empresas nacionais a investirem na melhoria da qualidade dos seus produtos, através da racionalização da produção e menos em investimentos mais significativos para a capacitação tecnológica (Fleury, 1997). Observou-se, em muitos setores um investimento na modernização do parque

fabril e na melhoria dos níveis de utilização de novas tecnologias como será comprovado no estudo de caso brasileiro a seguir. Esse movimento tem uma forte relação com a entrada ou ameaça de entrada de novos competidores no mercado brasileiro.

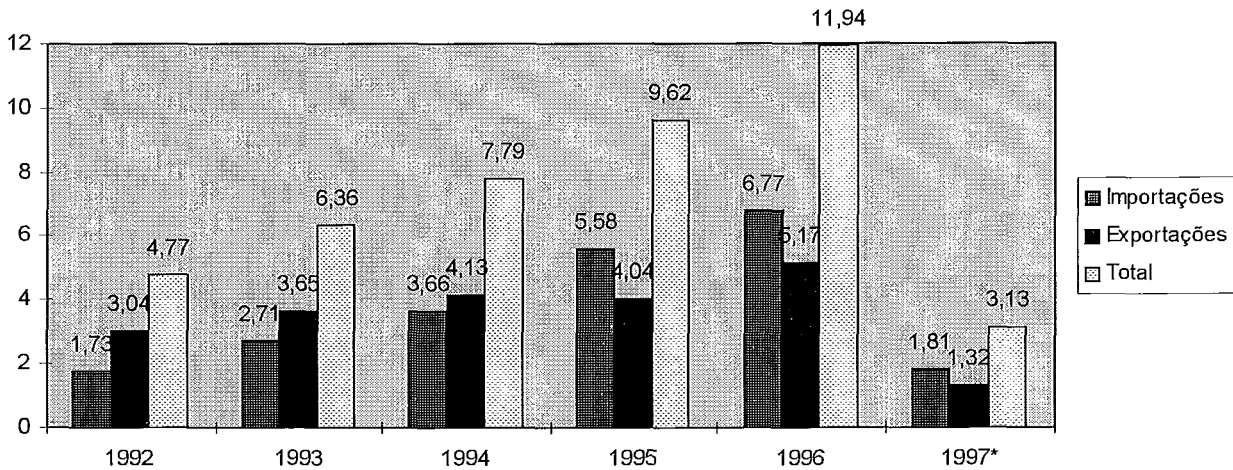
#### 4.2.2.4 Da abertura comercial ao MERCOSUL

Dentro da reorganização econômica internacional em curso, decorrente das transformações apresentadas por Stallings (1995), observa-se a emergência e solidificação de blocos regionais conforme discutido no Capítulo 1. A tendência mundial de associação dos países em torno de blocos econômicos tem se verificado verdadeira entre os países do Cone-Sul. Em 1991, Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, assinaram o acordo para a formação do bloco econômico do MERCOSUL com vistas a intensificar o fluxo comercial entre os quatro países e diminuir as barreiras tarifárias a zero em 1995.

O Brasil e a Argentina são os principais integrantes do bloco e entre eles são trocados os maiores volumes de mercadorias e capital. Como foi apontado anteriormente além do sucesso em termos econômicos apresentados pelos números do MERCOSUL, conforme mostra a figura 4.1, politicamente a união destes países tem fortalecido suas posições frente às negociações de integração das Américas, tendo os EUA como líder. Segundo Garnero (1997), a importância do MERCOSUL é decisiva para a inserção do Brasil na economia globalizada e fator de fortalecimento político nas negociações para a formação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). Garnero também destaca que os investimentos conjuntos das empresas brasileiras e argentinas no âmbito do MERCOSUL deverão superar os US\$ 2 bilhões até o ano 2.000.

As empresas brasileiras têm desempenhado um papel importante dentro deste contexto. Observa-se o deslocamento destas de uma posição de espectadoras das negociações estabelecidas a nível de governo, para uma posição pró-ativa no sentido de explorar da melhor forma as oportunidades oferecidas pela expansão do mercado. A participação ativa do empresariado em torno dos rumos do MERCOSUL é também um indício do sucesso do referido bloco, considerando que o início das ações com vistas a formação deste mercado foi estabelecido e impulsionado pelas burocracias governamentais conforme afirma Hirst (1992).

**Figura 4.1: Comércio bilateral entre Brasil e Argentina dentro do MERCOSUL(bilhões de US\$)**



Fonte: Revista Veja, 27/08/97, p.36.

\* corresponde apenas aos meses de janeiro, fevereiro e março.

#### 4.2.3 Conjuntura Política Brasileira

A história política na República Brasileira tem duas características importantes: a descontinuidade democrática dada a alternância de regimes militares e civis no poder e o espaço para o surgimento de personalidades populistas que nos momentos de crise se colocam como alternativa para a “salvação da pátria”. Os desequilíbrios na representação dos diversos estados brasileiros e a perpetuação de um grupo da classe política arraigada em práticas clientelistas estão também no cerne do processo político brasileiro. Esses fatores contribuem para o entendimento da discrepância entre o aumento progressivo da riqueza nacional e a sua péssima distribuição.

Desde a sua independência em 1889, o Brasil atravessou dois períodos ditatoriais prolongados: o primeiro de 1937 a 1945, conhecido como o Estado Novo, tendo como ditador-único o Presidente Getúlio Vargas. O outro longo período de ditadura iniciou-se em 1965, terminando mais de 20 anos depois com a abertura democrática de 1984, quando o primeiro Presidente civil assumiu o poder em janeiro de 1985.

A instabilidade política, relacionada fortemente com a instabilidade econômica já apresentada anteriormente, fez do Brasil um dos países com o maior número de Constituições em um intervalo de apenas um século. É interessante observar que cada

Carta Magna acompanhou uma mudança significativa na estrutura de poder. Essas observações apontam indícios no sentido de demonstrar a instabilidade institucional do país quando se analisa numa visão de longo prazo. Nos últimos anos, a instabilidade das regras que ordenam o seu funcionamento tem sido, entre outros, uma das principais causas do baixo fluxo de investimentos externos em comparação a outros países em situação similar. A estabilização econômica e política que atravessa o país a partir de 1994 relaciona-se com o próprio amadurecimento democrático da nação, sinalizado a partir de movimentos populares como as Campanhas pelas eleições diretas em 1984 e do *impeachment* do Presidente Collor em 1992. O quadro de maior previsibilidade e clareza de rumo, tem tornado o país mais atraente como alternativa de investimento das empresas multinacionais. Os números do investimento estrangeiro no Brasil em 1996 apontam para esse mudança de visão, num momento em que o país é o segundo destino dos FDI, entre os países em desenvolvimento, sendo superado apenas pela China<sup>39</sup>.

Um outro aspecto político arraigado nas práticas nacionais é o personalismo. Barbosa Filho (1995), relaciona este personalismo a obra de Maquiavel, no clássico O Príncipe. Neste sentido, a figura de um ser com virtudes e capacidade de entendimento das aspirações populares e dotado de um saber inato e especial seria o condutor das políticas do Estado, conduzindo de forma bastante personalista os rumos do país. Os exemplos citados pelo autor mostram a presença dos salvadores iluminados na maioria dos movimentos políticos brasileiros. O mais principesco dos presidentes brasileiros foi Getúlio Vargas, nos seus dois mandatos como ditador e também quando eleito diretamente, atribuía ao Estado o papel de regenerador e condutor da sociedade ao pressupor a incapacidade desta última para gerar soluções adequadas aos seus desafios básicos. O governo JK também teve uma base política bastante desestruturada cabendo às qualidades pessoais do presidente as principais ações do governo.

Nos governos militares a elite burocrática teve o papel de condutor da sociedade, sem que esta pudesse se auto-representar. Mesmo no governo democrático de Collor de

---

<sup>39</sup> O Brasil saltou de 14º lugar, em 1995, para 5º lugar em 1996, no ranking dos principais receptores de investimentos de empresas transnacionais, segundo o “World Investment Report 1997”, divulgado pela UNCAD (Confederação das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento), totalizando US\$ 9.5 bilhões, superando o México com US\$ 7.5 bilhões, e distante da China com seus US\$ 42,3 bilhões. (Seidel, 1997)

Melo, o que observou-se foi um Presidente que a todo momento se colocava como o Salvador, aquele que tudo resolve e que tem respostas para tudo.

Barbosa Filho (1995) apresenta o governo eleito em 1994, presidido por Fernando Henrique Cardoso, como um momento de quebra da tradição maquiavélica da política nacional. Na visão do autor, a ambição maior do presidente Fernando Henrique é a de estabelecer as bases de uma sociedade verdadeiramente democrática, onde o Estado tenha uma função importante, mas que não seja o único responsável pelos rumos da nação. Em recente entrevista à revista *Veja*, o Presidente, aponta o caráter estritamente democrático do seu governo ao afirmar que os caminhos políticos do Brasil passam necessariamente pela ampliação e radicalização da democracia, sendo necessário para isso a participação intensa das diversas representações sociais. Os críticos do governo Fernando Henrique, apontam uma divergência entre o discurso presidencial e suas ações do dia-a-dia. Um dos pontos mais criticados tem sido a atual aliança política entre o governo e os setores conservadores representados pelos partidos de centro-direita. Estes partidos, têm fornecido a base de sustentação para as reformas governamentais encaminhadas pelo Governo ao Congresso Nacional. Apesar da posição pró-democracia assumida pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso, constata-se no seu Governo a utilização dos mesmos mecanismos, não tão democráticos, de edição de Medidas Provisórias que estabelecem alterações nas leis e são apreciadas posteriormente pelo Congresso Nacional. Muitas destas medidas são reeditadas várias vezes, fazendo com que o órgão Executivo, atue como Legislativo.

#### 4.2.3.1 O ajuste estrutural no Brasil

O processo de ajuste da economia brasileira teve início, como apresentado anteriormente, em 1990 na administração Collor de Mello. A plataforma do então candidato tinha como linhas básicas de atuação: o controle da inflação, a modernização do Estado, a abertura econômica do país e as privatizações das empresas estatais. O despreparo da equipe do Presidente Collor, a corrupção generalizada nas várias esferas de Governo e a falta de articulação para negociar politicamente as reformas propostas ao Congresso levaram ao insucesso das políticas de controle da inflação. O caráter endêmico da corrupção levou ao pedido de *impeachment* do Presidente em 1992, que renunciou diante da iminência de ser destituído. Porém, no que diz respeito a abertura

econômica houve uma mudança substancial representada pela queda das alíquotas de exportação que até 1990 eram de 80% em média, para 1992 situando-se em 14% em média (Delfim Neto, 1997).

As correções de rumo no programa de modernização da economia brasileira foram conduzidas pelo Presidente Itamar Franco que sucedeu a Collor de Melo. A preocupação principal do novo governo foi criar mecanismo de controle da inflação, ajustar o ritmo da abertura econômica, diminuir o ritmo das privatizações e das mudanças no aparelho do Estado. Durante o Governo Itamar Franco foi elaborado o Plano Real que será discutido posteriormente.

A partir de 1994 com a eleição do Presidente Fernando Henrique Cardoso, Barbosa Filho (1995) identifica os desafios a serem vencidos pelo novo governo como sendo: a) consolidar a democracia; b) efetivar a transição do modelo econômico brasileiro fortemente regulado para uma economia de mercado, dotada de competitividade e de capacidade para responder às exigências do processo de globalização; c) universalizar progressivamente condições dignas de vida para a população; d) redesenhar os idéias da nação a frente de processos econômicos internacionais que ameaçam retirar do controle nacional um enorme conjunto de fatores estratégicos e por último; e) compatibilizar os objetivos anteriores de modo a gerar uma universalização do acesso aos ganhos do processo. O Governo Fernando Henrique Cardoso, tem tido sucesso importante no controle da inflação e na privatização das empresas estatais. O caso das telecomunicações em especial será analisado em detalhes na seqüência deste capítulo.

#### 4.2.3.2 O Plano Real

Apesar do delicado momento político atravessado pelo país, foi no governo de Itamar Franco que deu-se início ao Programa de Estabilização Econômica, que ficou conhecido como Plano Real. O instrumento de equilíbrio implementado pelo governo era composto de uma série de fases, conforme apresentado na Exposição de Motivos da MP do Real (<http://www.fazenda.gov.br>). Esta medida provisória tratou da implementação do programa em três etapas, a saber: a) o estabelecimento do equilíbrio das contas do Governo, está identificada como a principal causa da inflação brasileira; b) a criação de

um padrão estável de valor denominada Unidade Real de Valor - URV; e c) a emissão desse padrão de valor como uma nova moeda nacional de padrão estável. Na verdade o modelo de estabilização e integração internacional implementado através do Plano Real seguiu uma formulação mais abrangente que já vem sendo aplicada na América Latina com grau de sucesso variado em relação a manutenção da estabilização econômica e crescimento do país. Segundo Batista Jr. (1996) esse modelo compõe-se de seis variáveis básicas: a) o uso da taxa de câmbio como instrumento de combate à inflação; b) a abertura da economia às importações (que funciona como um mecanismo de controle de preços internos); c) abertura financeira externa, com a adoção de políticas de estímulo à entrada de capitais externos de curto prazo; d) medidas visando a desindexação da economia; e) ajuste fiscal e austeridade monetária e f) privatização através da venda de empresas públicas. No caso do Brasil todos esses aspectos estiveram presentes, entretanto, os itens de ajustes estruturais, como a reforma da fiscal, da previdência e administrativa ainda não se tornaram realidade. A política cambial foi utilizada de modo a convergir a inflação brasileira à inflação internacional, a despeito da perda de competitividade internacional da indústria e de desequilíbrios na balança de pagamentos que constituem-se os principais riscos da implantação deste tipo de política.

A expansão do consumo impulsionou um crescimento econômico na ordem de 14% no último trimestre de 1994 (Castro, 1997), como decorrência da queda drástica do “imposto inflacionário”, e sua conseqüente transferência de recursos para setores de mais baixa renda e com alta propensão a consumir. Além disso, o crédito de mais longo prazo ressurgiu como conseqüência de um padrão monetário mais estável, que refletiu também num aumento de consumo generalizado. É importante notar que o aumento inicial da demanda é uma conseqüência esperada dos planos econômicos que visam a eliminação da inflação, portanto o controle dos níveis de consumo através da administração da taxa de juros e do crédito se configuram em políticas a serem utilizadas de modo a superar a etapa de aquecimento da demanda dentro do processo de estabilização monetária.

Batista Jr. (1996) sustenta que o Plano Real, apesar do sucesso no controle da inflação, ainda não superou suas principais vulnerabilidades representadas pela penalização do setor produtivo através da política de juros altos e sobrevalorização cambial. A superação destes problemas depende da consolidação das finanças públicas.



O autor aponta a necessidade de se obter progressos em termos de ajustamento fiscal e na necessidade de imprimir maior pragmatismo nas políticas monetárias e cambiais de modo a livrar a economia da combinação danosa entre altas taxas de juros e câmbio supervalorizado.

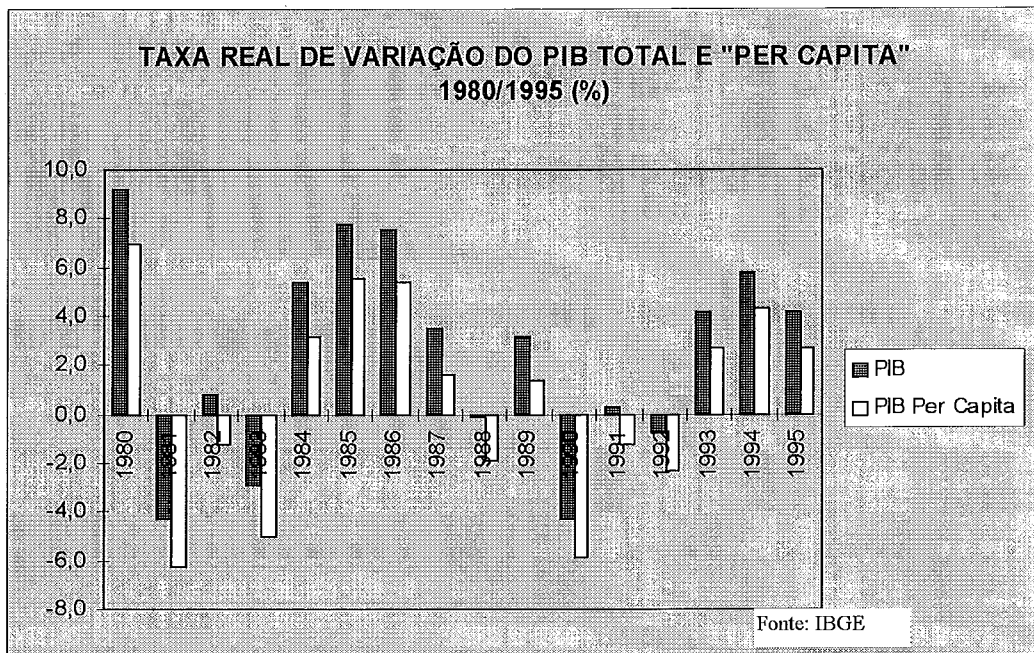
O Brasil tem um outro problema importante com relação à compatibilização entre o crescimento da demanda e da produção sobre a balança comercial e de pagamentos, uma vez que a taxa de câmbio sobrevalorizada estimula as importações e encarece as exportações. É importante notar, também, que as importações têm crescido consideravelmente no item de bens de capital utilizados para a modernização do parque industrial brasileiro. A taxa de crescimento da economia brasileira no patamar de 6% ao ano seria o ideal em termos de expansão do emprego, porém taxa nesse nível aqueceria a economia acima da prudente administração das contas externas. Mais uma vez o ponto central é a necessidade dos ajustes internos a nível fiscal e patrimonial de modo a permitir um crescimento sustentado sem os sobressaltos de uma política monetária baseada em âncora cambial.

As críticas ao Plano Real se estendem também quanto ao formato e *timing* da condução das políticas. Castro (1997) reconhece a “inquebrável prioridade conferida à estabilização e o próprio êxito que vai sendo alcançado no combate à inflação”, que efetivamente foi controlada como mostra a figura 4.2. Entretanto é preciso notar que a dependência do plano em relação a situação econômica mundial é bastante grande. Pois o financiamento do déficit público está sendo possível graças a abundância de recursos internacionais a uma taxa barata. Nogueira Jr. (1996), entretanto, aponta uma série de fragilidades na construção do plano que pode comprometer os seus objetivos de mais longo prazo. A recente crise nas bolsas de valores mundiais, o ataque às moedas asiáticas sobrevalorizadas obrigou o Governo Brasileiro a aumentar em quase 100% as taxas de juros de modo a manter o controle sobre o processo de estabilização da economia brasileira. E diante do momento de crise, convencer os Parlamentares a votar as reformas que garantem o equilíbrio fiscal e patrimonial.

Os números do Plano Real são, entretanto, expressivos, principalmente quando observa-se tanto um controle prolongado da inflação brasileira, quanto ao retorno do crescimento econômico, mesmo que lento. A figura 4.1 apresenta a evolução econômica

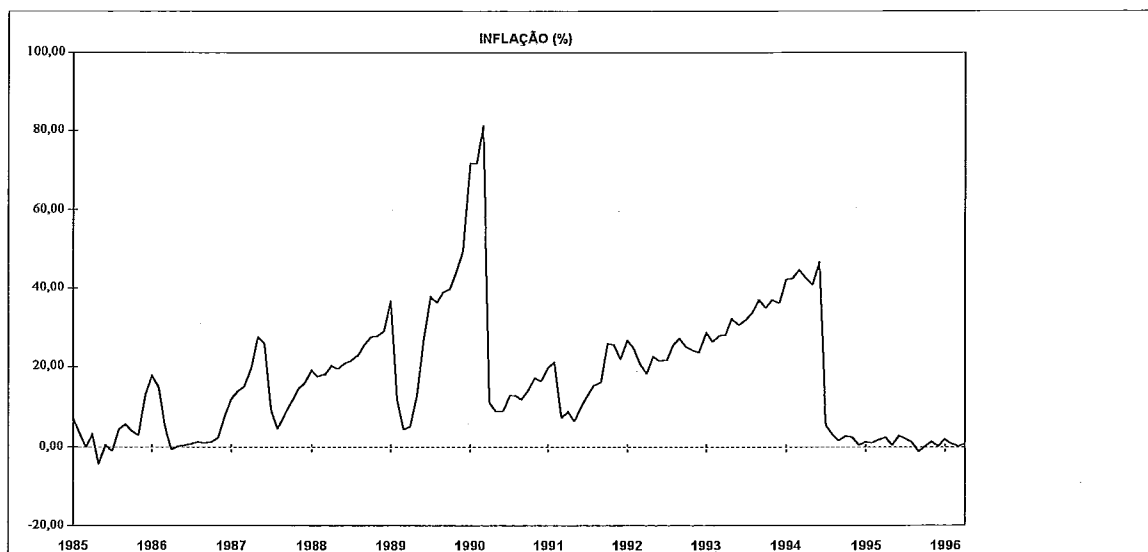
do país, onde observa-se um crescimento acentuado do PIB em 1994, seguido de um diminuição do ritmo de crescimento em 1995. Em 1996 o PIB volta a cair para 2,9%, enquanto as estimativas para 1997 apontam para um crescimento de 4%.

Figura 4.1: Variação do PIB de 1980 a 1995



Fonte: IBGE, extraído de <http://www.fazenda.gov.br>

Figura 4.2: Evolução da inflação de 1986 até 1996



Fonte: SPE, extraída de <http://www.fazenda.gov.br>

Os efeitos das políticas de ajuste em condução no país têm refletido na performance de todas os setores da economia sem exceção. Como será visto a seguir os setores em análise sofreram mudanças profundas em decorrência deste processo macro

de ajuste, que por sua vez é uma consequência das mudanças ainda mais globais no ambiente internacional.

#### 4.2.4 A dinâmica dos setores Cervejeiro, das Tecnologias de Comunicação e Informação no Brasil

A indústria de cerveja tem passado por um momento de transição. A primeira mudança significativa foi a desregulamentação do setor, através do fim do controle de preços sobre os produtos, a segunda foi a exposição à concorrência estrangeira, através da diminuição considerável das tarifas de importação do produto e da chegada de novos competidores.

O setor de telecomunicações também tem sido afetado sobremaneira pelo processo de ajuste estrutural, sendo alvo de desregulamentação e privatização. Como será visto a seguir, intensas transformações estão em curso de modo a transformar a infra-estrutura de telecomunicações brasileira em um instrumento importante de aumento de competitividade da economia como um todo. Ao longo desta seção serão apresentados um panorama sobre a disponibilidade desta infra-estrutura no país, bem como seus intensos movimentos de transformação.

A evolução da indústria de informática - computadores, software e serviços - também é descrita, realçando-se os principais aspectos das políticas adotadas e os resultados obtidos pelo país neste campo. Por ser um setor relativamente novo, as iniciativas governamentais de fomento do desenvolvimento desta indústria aconteceram entre os anos 1970 e 1980. Sua desregulamentação aconteceu nos anos 90 como será mostrado a seguir.

##### 4.2.4.1 O Setor Cervejeiro no Brasil

Apesar do primeiro anúncio de cerveja publicado no Brasil datar de 1836, a cerveja foi trazida para o país pela Família Real Portuguesa em 1808. Das indústrias estabelecidas a partir de então poucas sobreviveram aos dias de hoje. Muitas faliram e outras foram compradas por cervejarias maiores. O título de cervejaria mais antiga é disputado pelas duas maiores empresas do setor: a Companhia Cervejaria Brahma(1888) e Companhia Antártica Paulista (1887).

Após a instalação das fábricas de cervejas nacionais, as importações do produto foram se tornando mais escassas. Desta forma, o mercado brasileiro seguiu a tendência de outros mercados internacionais de estabelecer um setor cervejeiro estritamente nacional. Originalmente as cervejarias atendiam a mercados regionais, com o passar do tempo e a importância crescente da escala como fator de manutenção da competitividade entre as empresas, observou-se uma concentração do mercado em torno de grandes empresas nacionais.

A partir da década de 1980 observou-se uma desconcentração do mercado através da entrada de um novo competidor - a Cervejaria Kaiser. A tabela 4.5 mostra este processo através do índice Herfindahl-Hirschman Index (HHI). Este índice é utilizado pelos órgãos de defesa da concorrência para medir o grau de concentração de mercado. Desta forma, um índice abaixo de 1000 pontos indica que o mercado é desconcentrado, entre 1000 e 1800, observa-se um nível médio de concentração e acima de 1800 pontos tem-se um setor bastante concentrado. Desta forma, a indústria brasileira de cerveja é concentrada, mas com tendência a desconcentração.

Ainda na década de 80, era comum a escassez de produtos em épocas de pico, dada a posição de acomodação das empresas em atender ao mercado. A política de controle de importações e alíquotas elevadas para o produto mantiveram o mercado brasileiro cativo, dentro da política maior de substituição de importações, contribuindo para a formação de um duopólio exercido, aquela época, pela Antártica e pela Brahma.

Até 1989 o setor cervejeiro sofria regulação do Governo Federal no que se refere a preços. A política de controle de preços, como comentado anteriormente, era exercida como um importante instrumento de política econômica. Cada indústria produzia uma quantidade bastante limitada de tipos de cerveja e de embalagens, pois o referido controle dificultava o posicionamento no mercado de produtos com qualidade e preço diferenciados. Este controle, na realidade, funcionou como um mecanismo de remuneração padrão para as empresas do setor, independente da performance, da qualidade dos produtos e da estrutura de custos de cada empresa em particular.

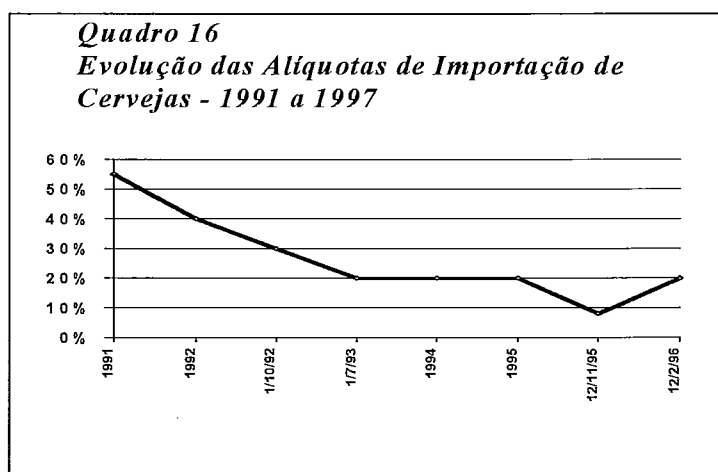
**Tabela 4.5: Participação no Mercado Brasileiro de Cervejas**

Empresa	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Cresc. Fatia Mercado	% Cres.
Brahma/Skol	50.3	50.8	51.3	51.5	51.2	50.1	46.6	48.2	-2.1	-0.5
Antártica	40.8	37.8	35.1	34.0	31.5	30.2	31.9	25.7	-15.1	-37
Kaiser	7.9	9.8	11.6	11.5	13.6	13.9	14.6	16.0	8.1	102
Schincariol	0.2	0.8	1.2	2.1	3.8	4.7	5.4	5.2	5.0	2.500
Outras	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	1.1	1.5	4.3	3.5	337
HHI	4258	4107	4000	3946	3814	3639	3434	3266		

Fonte: Barrionuevo (1997)

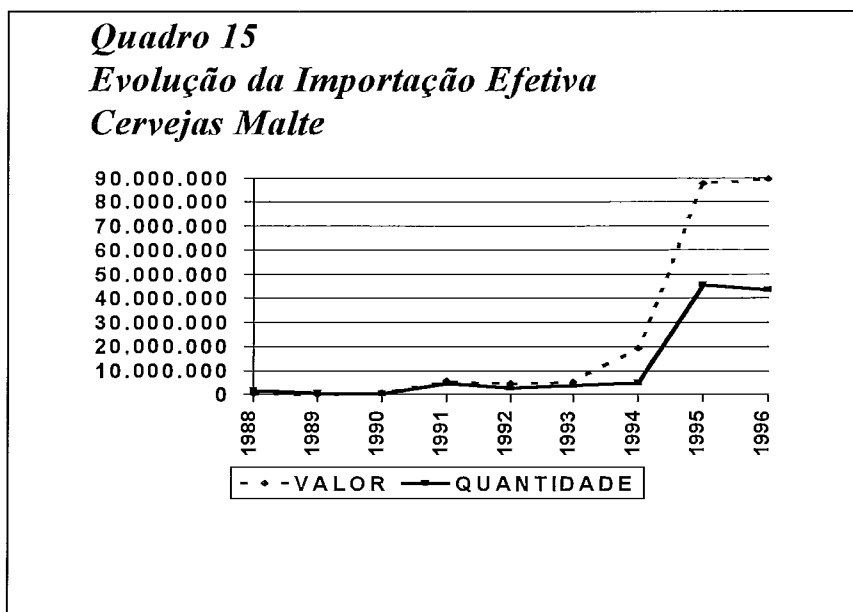
Em 1990, com a diminuição das tarifas de importação, conforme mostra a figura 4.3, e o fim de controle de preços para o setor pode-se observar uma mudança substancial na dinâmica deste. Por um lado a nova dinâmica do mercado propiciou o fortalecimento de alguns grupos regionais (Schincariol e Malta, por exemplo) e mais recentemente o surgimento de microcervejarias (Dado Bier, por exemplo). Por outro, a comercialização de produtos importados colocou o consumidor brasileiro em contato com novos tipos de cervejas e embalagens, permitindo a comparação destes com os similares nacionais. Foram oferecidos tanto produtos do segmento de cervejas especiais de maior preço, como cervejas populares de menor valor e pior qualidade que a nacional. A figura 4.4 mostra o crescimento da importação de cervejas a partir de 1988.

**Figura 4.3: Evolução das Alíquotas de Importação de Cervejas - 1991 a 1997**



Fonte: Oliveira (1997)

Figura 4.4: Importação Efetiva de Cerveja



Fonte: Oliveira (1997)

Este processo refletiu no comportamento das companhias brasileiras que passaram a buscar melhorias de qualidade e inovações de produtos, em termos de novos tipos de cerveja, novas embalagens e novos mecanismos de comercialização. A oferta variada de tipos de cervejas favoreceu o surgimento de mercados segmentados<sup>40</sup>. A liberdade de preços permitiu também um aumento das margens de lucro da indústria tornando o negócio cervejeiro mais atrativo. A modernização tecnológica e gerencial ficou evidente em várias iniciativas das empresas nacionais, tais como: investimentos em novas plantas e renovação de plantas mais antigas. Como resultado do processo de modernização tecnológica a nível fabril e gerencial observam-se os seguintes resultados: o encurtamento do tempo entre lançamentos de novos produtos, a implementação de programas de qualidade e as mudanças no formato de distribuição dos produtos.

Atualmente, a indústria de cerveja não está regulada por nenhuma legislação especial. Não há, também, qualquer tipo de regulação relativa à organização da rede de distribuição dos produtos<sup>41</sup>. As normas a serem seguidas, tanto pela cervejaria, quanto

<sup>40</sup> Um exemplo da segmentação de mercado via importação foi a introdução das cervejas mexicanas SOL e CORONA nos mercados do Rio de Janeiro e São Paulo.

<sup>41</sup> É importante notar que nos EUA a legislação proíbe as cervejarias de possuírem as redes de distribuição dos produtos, impedindo uma integração vertical. No Canadá a distribuição também é fortemente regulada conforme mostrado anteriormente.

pelos revendedores e pontos de vendas, são basicamente as válidas para a indústria de processamento de alimentos e bebidas e as aplicáveis ao direito do consumidor.

A distribuição do produto é feita através de uma rede privada de revendedores que vendem os produtos para: estabelecimentos de consumo no local; como bares e restaurantes e estabelecimentos de venda de produtos para consumo caseiro; como supermercados, mercearias e postos de gasolina. É bastante comum no Brasil a existência de revendedores e pontos de venda exclusivos. Ou seja, são comercializados apenas produtos de um único fabricante de cerveja.

Cada revendedor é responsável por atender um conjunto de pontos de venda dentro de uma área pré-determinada. O revendedor trabalha juntamente com a cervejaria no sentido de desenvolver o mercado sob sua responsabilidade, expandindo o número de estabelecimentos que fornecem o produto. A relação entre a cervejaria e o revendedor é, normalmente, regulada por um contrato de exclusividade. Desta forma, a cervejaria vende seus produtos para os revendedores que, utilizando-se de uma frota própria, dirige-se à fábrica determinada pela indústria e adquire os produtos que serão vendidos para os pontos de venda (bares, restaurantes, etc.). O ponto de venda disponibiliza o produto para consumo pelos clientes. Usualmente também há contratos de exclusividade entre os revendedores e os pontos de venda. A revenda utiliza parte da sua verba de marketing para apoiar a abertura de novos pontos de venda ou a expansão de pontos de venda já existentes. O tamanho da rede de revendedores é bastante expressivo. Só a Companhia Antártica Paulista possui 750 distribuidores e mais de 1 milhão de pontos de venda (Companhia Antártica Paulista, 1996). A Brahma possui aproximadamente 500 revendedores. Observa-se nos dois casos uma política em andamento visando a diminuição do número de vendas e aumento da qualificação e melhoria da sua estrutura de funcionamento. A racionalização da rede de distribuição está entre as metas prioritárias das cervejarias nacionais.

Uma outra modalidade que vem sendo implementada com sucesso pela cervejarias é a venda direta. Neste caso a cervejaria vende diretamente para redes de supermercados, cadeias de *fastfood*, e em mercados onde o produto é vendido diretamente para clientes de menor porte. A venda direta tem sido ampliada pelas cervejarias como estratégia para atender mercados mal servidos pelas redes de vendas.



Além disso a cervejaria amplia a participação do seu percentual no preço de venda do produto. A tabela 4.6 mostra a distribuição do preço da cerveja entre impostos, fábrica, revendedor e varejo. Como pode-se observar a participação do revendedor no preço final representa aproximadamente 50% da remuneração da fábrica. Desta forma, a ampliação dos mecanismos de venda direta, visa claramente direcionar para a empresa cervejeira os ganhos até então destinados às vendas.

**Tabela 4.6: Participação no preço da Cerveja ao consumidor em percentual**

<b>Ano</b>	<b>Impostos</b>	<b>Fabrica</b>	<b>Revendedor</b>	<b>Varejo</b>
1991	40	19	10	31
1992	39	20	10	31
1993	34	23	11	32
1994	36	22	11	36
1995	32	19	13	36
1996	32	21	12	35

**Fonte: Compilado pela autora a partir dos Relatórios Anuais da Brahma**

O mercado nacional de cerveja pode ser definido como um oligopólio, cuja estrutura de operação é fortemente dependente de economias de escala. O conceito de escala está presente não só a nível produtivo quanto a nível de imagem. A propaganda e a manutenção da marca são requisitos essenciais na definição competitiva do setor cervejeiro. Logo, as atividades centrais do gerenciamento de empresas cervejeiras são: o gerenciamento da imagem e marca, a estrutura de distribuição e por fim a estrutura de produção; nesta ordem de importância. Como no caso dos mercados dos países desenvolvidos a competição interna resume-se a uma quantidade limitada de competidores fortes, quatro no total, e de um pequeno conjunto de empresas de pequeno porte. O primeiro grupo domina aproximadamente 95% do mercado brasileiro.

Apesar de ser um mercado estruturalmente oligopolizado existe uma forte competição interna entre as empresas, não permitindo que nenhum tenha efetivamente o poder de ditar os preços no mercado (Pastore, 1997) e impedindo o funcionamento de uma estrutura de cartel. É importante observar que diante do aumento da demanda por produtos cervejeiros, houve um aumento da oferta de produtos e como consequência houve diminuição dos preços. Numa estrutura cartelizada o aumento da demanda se tornaria a oportunidade para o aumento dos preços, o que não aconteceu no caso do

Brasil. Após o Plano Real (julho/94 a maio/97), o aumento da demanda foi superior a 30%, enquanto o preço de varejo da FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) apresentou queda de 6% em termos reais. Desta forma, a elevação da demanda se converteu em aumento da quantidade consumida, sem que houvesse elevação dos preços no período, o que só pode ser explicado pelo ambiente competitivo desta indústria (Barrionuevo, 1997). A distribuição da produção brasileira de cerveja e os percentuais dominados por cada empresa são apresentados na tabela a seguir.

**Tabela 4.7: Evolução do Consumo Brasileiro de Cerveja de 1985-1995**

Ano	Consumo (Milhões de Hectolitros)	% de Crescimento	Per Capita (Litros/Habitante)	% Crescimento
1985	30.2	-	22.3	-
1986	43.8	45.0	31.6	41.7
1987	47.5	8.4	33.6	6.3
1988	48.0	1.1	32.4	-3.6
1989	52.8	10.0	35.7	10.2
1990	54.5	3.2	36.1	1.1
1991	58.0	6.4	39.5	9.4
1992	47.7	-17.8	31.8	-19.5
1993	50.9	6.7	33.3	4.7
1994	59.0	15.9	37.9	13.8
1995 <sup>a</sup>	75.0	27.1	48.0	18.2

**Fonte:** Extraído de Oliveira (1996), com fonte original da Companhia Cervejaria Brahma. (a) O consumo de 1995 foi estimado pelo Instituto Nielsen.

A indústria cervejeira nacional passa por um momento bastante favorável tanto no que se refere a expansão de consumo quanto ao aumento da lucratividade, no estudo de caso a ser apresentado neste capítulo observa-se um aumento do lucro líquido da Cervejaria Brahma na ordem de 500%, passando de 70 milhões de US\$ em 1990 para 371 milhões de US\$ em 1996. O consumo interno subiu de um patamar de aproximadamente 33 litros *per capita* em 1993, para aproximadamente 48 *per capita* em 1995, conforme mostra a tabela 4.7. O Brasil possui, ainda, um potencial de elevação do consumo per capita, pois o nível de consumo atual representa menos da metade do praticado nos EUA. O crescimento apresentado é consequência da estabilização da economia, da expansão da renda nas classes baixas, e da idade da população, onde estima-se que 35% da população da América Latina esteja com menos de 20 anos. O súbito crescimento da demanda em 1994 surpreendeu as empresas, que passaram a operar com capacidade máxima e mesmo assim a produção foi insuficiente para atender

aos consumidores. Observa-se por ocasião da ampliação considerável do consumo de cerveja no Brasil uma alta elasticidade-preço e renda entre cerveja e cachaça. A elasticidade preço/renda indica que o consumo do produto aumenta de acordo com o aumento de renda dos consumidores. Segundo Salgado e Silva (1997), pode-se observar uma transferência de consumidores de cachaça que passaram a consumir cerveja quando tiveram acesso a um nível melhor de renda.

O quadro apresentado impulsionou o negócio de cerveja no país acirrando a competição entre as empresas e promovendo investimentos consideráveis na construção de novas fábricas e na ampliação de fábricas já existentes, além de despertar o interesse de competidores internacionais para este mercado. A demanda aquecida e a diminuição das alíquotas de importação do produto, conforme mostrado na figura 4.4, permitiram que os importados chegassem ao mercado nacional com preço competitivo, aumentando a margem de participação de 0,2 % em 1993 para 1,5 % em 1994.

Além de aumentar a capacidade produtiva, as cervejarias locais procuraram ocupar maiores e melhores fatias de mercado, utilizando-se de algumas estratégias chave, tais como: desenvolvimento de meios mais convenientes de *packging*, através da introdução de novas embalagens e oferta de novos produtos no mercado; como as cervejas do tipo *ice* e *light* (Salomon Brothers, 1996). Essas iniciativas visaram atender o mercado de maneira segmentada, diferentemente das práticas anteriores onde os produtos eram consumidos em tipos e embalagens padrão.

Portanto, as mudanças no mercado de cerveja apresenta um caráter quantitativo, dada a inserção de um grande contingente de novos consumidores, e qualitativo devido à emergência das novas exigências dos consumidores que passaram a ter acesso a novas opções de produtos no mercado. O conhecimento das transformações nos padrões de consumo tem sido primordial para as companhias nacionais na busca de aumento na sua participação no mercado.

#### 4.2.4.1.1 A Entrada das cervejarias internacionais no mercado brasileiro

A relativa estabilidade econômica dos países em desenvolvimento, aliada à necessidade de expansão da produção das empresas multinacionais para fora do seu mercado de origem, estão entre as principais causas da estratégia de investimentos

destas nos mercados emergentes da América Latina e Ásia. A ameaça de entrada de novos competidores nestes mercados tem forçado as empresas nacionais a ajustarem seus processos internos de modo a se colocar em condição de competir, caso um dos gigantes internacionais decida instalar suas bases no Brasil. A maturidade do mercado brasileiro e o formato com que este ajustou-se aos padrões e parâmetros de produção internacionais, principalmente em termos de custo e qualidade, explicam os formatos que os competidores internacionais têm buscado para ter acesso ao mercado brasileiro. Nenhum competidor escolheu a entrada direta no mercado: unanimemente optou-se pela associação com empresas nacionais.

Usualmente a entrada de uma marca de cerveja em um novo mercado que atua de forma competitiva ocorre através de programas de importação e distribuição por um parceiro local. Um segundo estágio de penetração no mercado se dá sob a forma de um licenciamento para industrialização do produto onde ocorre transferência basicamente do *know-how* de produção. A tecnologia de distribuição e atendimento ao ponto de venda normalmente é a contra partida oferecida pela empresa que licencia o produto<sup>42</sup>. Os estágios apresentados servem como um contato com o novo mercado, uma forma de adquirir conhecimento sobre o funcionamento e as características deste, bem como testar a aceitação do produto. Numa terceira fase, os novos entrantes tendem a formar parcerias para construção de novas unidades fabris, formação de rede de distribuição e atendimento próprios. Neste estágio, o novo entrante trás consigo as tecnologias de administração do negócio, de produção e, principalmente a tecnologia de distribuição e *marketing*. As atividades de logística, distribuição, atendimento e supervisão de revenda e atendimento ao consumidor são especialmente críticas no atual estágio de maturidade da indústria.

---

<sup>42</sup> A rede de distribuição é considerada a principal barreira de entrada aos competidores internacionais no mercado local. O estabelecimento de uma rede de vendas visando o atendimento de um país continental como o Brasil é tarefa bastante difícil. Dois exemplos recentes da tentativa de competidores internacionais se estabelecerem foram fracassados. O primeiro exemplo aconteceu na década de 1970, com a chegada da cervejaria dinamarquesa Carlsberg ao Brasil. Esta companhia montou uma fábrica própria na Bahia visando a produção de cervejas especiais em embalagens *one-way*, que na época não existia no Brasil. Devido a dificuldades na distribuição, dois anos depois de iniciadas as operações, a empresa terminou vendendo a sua fábrica a um competidor nacional. Um segundo exemplo, foi o caso da empresa BAESA que se estabeleceu no Brasil com o propósito de produzir e distribuir a marca de refrigerantes Pepsi. Devido ao insucesso da iniciativa, a empresa fechou entendimentos com um competidor nacional para a venda da empresa.

A partir de 1995 o país assistiu a entrada de novos competidores através do estabelecimento de parcerias com as empresas já estabelecidas.<sup>43</sup>No Brasil, entre 1994 e 1995, a 1ª e 3ª colocadas no ranking das maiores cervejarias mundiais (Anheuser-Bush e Miller) associaram-se, respectivamente, à 2ª e à 1ª (Antártica e Brahma) colocadas no mercado nacional, de acordo com a tabela 4.8. As associações tomaram formas distintas, a saber: a criação de uma nova companhia onde cada empresa participa com 50 % do capital, a compra de participação acionária na empresa nacional, e a criação de uma nova companhia com controle acionário majoritário em favor de um dos parceiros. No caso da Antártica, foi formada uma nova empresa em parceria com a Anheuser-Bush, além da venda de 5% das ações da companhia com a opção de compra de até 27 %. No caso da Brahma não há acordo para a participação acionária do parceiro estrangeiro, somente a formação de uma empresa onde cada sócio detém 50% das ações.

No modelo escolhido pelas empresas nacionais, os produtos das marcas entrantes passaram a ser produzidos inicialmente nas fábricas das associadas no Brasil. Em todos os casos optou-se por produzir cervejas especiais - *premium* - de modo a atender as novas segmentações no mercado de cerveja de maior qualidade e preço. De acordo com o crescimento da demanda, no futuro poderão ser construídas novas fábricas exclusivas para a produção da marca importada.

A parceria foi a forma menos arriscada que os competidores internacionais encontraram para penetrar no mercado nacional. Entretanto, os órgãos governamentais responsáveis pela garantia da competição em setores oligopolizados têm atuado no setor cervejeiro condenando os formatos de associação entre companhias nacionais e estrangeiras. O CADE (Conselho Administrativo de Defesa Econômica) ordenou a dissolução da parceria entre a Brahma e a Miller e entre a Antártica e a Anheuser-Bush por considerar que as *joint-ventures* trazem mais benefícios às empresas do que aos consumidores, além de reforçar a estrutura oligopólica do setor. Outros órgãos governamentais, como a Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE) e a Secretaria de Direito Econômico (SDE), entretanto, entenderam que as associações não levariam a concentração econômica, aprovando as associações. Nos dois votos dos

---

<sup>43</sup> Desde 1989, a 2ª cervejaria mundial (Heineken) adquiriu 15 % da 3ª cervejaria nacional, fornece *knowhow* a sua afiliada brasileira e aqui produz sua marca nas instalações da cervejaria nacional.

relatores do CADE (Freitas Castro, 1997; Salgado e Silva, 1997) em relação aos Atos de Concentração 58/95, tendo como interessadas a Companhia Cervejaria Brahma e a Miller Brewing, e o ato 83/96 envolvendo a Antártica e a Anheuser-Bush (Budweiser), foi invocado o princípio da concorrência potencial, onde a entrada de competidores no país, através de parcerias eliminaria a percepção destes como correntes potenciais sem torná-los concorrentes efetivos, inviabilizando a melhoria da concorrência no mercado nacional. Essa argumentação foi contestada por dois, dos sete membros do CADE, inclusive o seu Presidente, além de estar sendo contestada pelas empresas, que recorrerão a Justiça que se encarregará de fornecer o parecer final.

Como o princípio da concorrência potencial invocado pelo órgão de Defesa da Concorrência não encontra jurisprudência nacional e dadas as dificuldades de adequar o caso brasileiro à jurisprudência internacional, acredita-se que no caso de uma parecer definitivo desfavorável por parte do CADE, a resolução da Justiça Federal sobre a disputa concluirá pela admissibilidade da *joint-venture*. No parecer do Presidente do CADE Gestner Oliveira em seu voto (Oliveira, 1997), é enfatizado que observa-se “um excessivo grau de subjetividade na aplicação do conceito pela autoridade de defesa da concorrência”, reforçando a tese da admissibilidade do formato de associação em questão.

A qualidade das empresas do setor pode ser avaliada pela posição relativa das mesmas no cenário internacional conforme apresentado na tabela 4.8. Ou seja, as três maiores cervejarias brasileiras estão entre as 20 maiores cervejarias do mundo. O interesse das multinacionais pelo mercado brasileiro pode ser avaliado nas palavras do presidente da Miller, Jack MacDonough, em entrevista concedida à revista *Executive-Speeches* em 1994.

"Até 1993, a Miller era quase que exclusivamente uma companhia orientada ao mercado dos EUA, com quase 90% de suas vendas para o mercado doméstico. Em 1993 começamos a ter uma visão diferente do mundo. Explicarei porque a Miller está tão interessada no mercado mundial de cerveja. O mercado internacional de cerveja é atrativo porque ele é grande, em crescimento, lucrativo, e altamente fragmentado (...) Outra razão porque o mercado é atrativo é porque a tendência do governo e do consumidor é criar uma janela de oportunidade. (...) Tarifas para cerveja estão desaparecendo em muitas áreas.

O GATT as tem reduzido. O NAFTA as tem reduzido. O Pacto Andino e o MERCOSUL as tem reduzido. Uma vez que antigas barreiras têm caído, muitas cervejarias nacionais se moveram rapidamente para entrar nos mercados vizinhos. A Brahma tem se expandido para Argentina e Venezuela, a Quilmes tem se expandido para o Chile. (...)"

**Tabela 4.8: Ranking das maiores indústrias de cerveja , em Milhões de Hectolitros**

POSICÃO RANKING	EMPRESA	PAÍS	CRESCIMENTO (%)			
			1990	1995	1996	1990-1996
1	AHEUSER BUSH	USA	102.9	105.8	110.7	7.58
2	HEINEKEN	Holanda	54.4	64.3	70.7	30.0
3	MILLER	USA	52.0	53.6	52.5	1.0
4	SAB	África do Sul	23.9	36.4	38.8	62.2
5	<b>BRAHMA</b>	<b>Brasil</b>	<b>27.7</b>	<b>36.4</b>	<b>38.2</b>	<b>58.1</b>
6	INTERBREW	Bélgica	30.1	35.1	34.1	13.3
7	CARLSBERG	Dinamarca	22.6	31.6	32.3	42.9
18	ANTÁRTICA	<b>Brasil</b>	<b>20.9</b>	<b>19.9</b>	<b>19.9</b>	<b>-4.78</b>
24	KAISER	<b>Brasil</b>	<b>6.8</b>	<b>11.5</b>	<b>12.3</b>	<b>80.8</b>
25	MOLSON	Canadá	12.2	12.0	11.7	-4.1

Fonte : Impact Internacional, 1997

#### 4.2.4.1.2 O Processo de Internacionalização das Cervejarias Nacionais

O contraponto oferecido por Nunez (1993), e apresentado no Capítulo 1, onde é enfatizada a importância da expansão internacional das empresas competitivas dos países em desenvolvimento, encontra um exemplo interessante na indústria cervejeira brasileira. Após o processo de ajuste deste segmento, buscou-se a produção de cerveja dentro de parâmetros internacionais, desenvolvendo-se uma competência gerencial visando a penetração em mercados internacionais, notadamente os da América Latina. Neste sentido as empresa líderes nacionais buscam se colocar como competidores fortes a nível internacional e presentes nas disputas pelos novos mercados em expansão e na garantia de atendimento ao seu próprio mercado também em expansão.

As associações com empresas estrangeiras tratadas anteriormente buscam criar, sob o ponto de vista das empresas nacionais, capacitações e competência para uma atuação internacionalizada. No primeiro momento, aproveitando-se das tarifas do MERCOSUL que foram reduzidas a zero como mostra a tabela 4.9, e em seguida para outros países fora da América Latina. É importante observar que no acordo da Antártica com a Anheuser-Bush está prevista uma parceria para o lançamento de um produto da cervejaria nacional no mercado americano.



**Tabela 4.9: Alíquotas de Produtos Cervejeiros**

	Outros	MERCOSUL	NAFTA/TERCEIROS
Cerveja		0	20%
Malte	14%(GATT) 10%( OMC )	0	14%
Lúpulo	8% (GATT/OMC)	0	8%
Cevada		0	10%
Garrafas		0	10%
Latas		0	16%

Fonte: Oliveira (1997)

#### 4.2.4.2 A infra-estrutura de telecomunicações no Brasil

O processo de ajuste estrutural em curso no país tem refletido sobremaneira nas políticas públicas para os setores de infra-estrutura e em particular sobre a infra-estrutura de telecomunicações.

Os serviços de telecomunicação no Brasil são até o momento um monopólio estatal organizado através do grupo Telebrás e suas concessionárias estaduais. Entretanto, estes se encontram em processo de desestatização dentro do Programa Nacional de Desestatização conduzido pelo Governo Federal. No documento intitulado “Diretrizes Gerais para a Abertura do Setor de Telecomunicações no Brasil”, do Ministério das Telecomunicações é apresentado um quadro da situação atual do mercado de telecomunicações brasileiro e os fundamentos da proposta de mudança estrutural.

O histórico das telecomunicações no Brasil mostra o formato da organização do setor a partir da década de 1960 quando os sistemas telefônicos eram oferecidos por mais de 1.200 operadoras independentes. Em 1962 foi proposto o Código Brasileiro de Telecomunicações com o objetivo de criar o Sistema Nacional de Telecomunicações de modo a assegurar a prestação de todos os serviços de telecomunicações de forma integrada e em todo o território nacional. Através deste Código foram colocados sob jurisdição da União todos os serviços relacionados às telecomunicações. Em 1967 foi criada a Embratel e em 1974 foi constituído o Sistema Telebrás. A partir da criação da Telebrás iniciou-se um processo de aquisição e absorção das empresas que prestavam serviços telefônicos no Brasil, de modo a consolidá-las no plano estadual.

Apesar do crescimento de 500% na planta instalada de terminais telefônicos do sistema, considerando o período de 1974 a 1994, a demanda por serviços telefônicos aumentou em 900% para serviço local e 1.700% para serviço interurbano, segundo as estimativas do Ministério das Telecomunicações. A velocidade e qualidade das linhas de comunicação no Brasil são irregulares, convivendo no mesmo ambiente modernas e ultrapassadas centrais telefônicas, grande parte baseadas em tecnologia analógica. Apesar dos investimentos significativos do Sistema Telebrás da ordem de 2,95 bi de US\$ em 1994, na modernização tecnológica da infra-estrutura básica (digitalização das redes, transmissão em alta velocidade, transmissão por cabo ótico), a demanda reprimida e as novas demandas por serviços estão longe de serem atendidas (Maculan e Legey, 1996). Segundo dados do IBGE, o serviço de telefone é um privilégio para poucos. Apenas 22% das famílias têm telefone em casa. Considerando apenas as áreas urbanas, o telefone está disponível para apenas 27% das residências. Nas zonas rurais a situação é ainda mais crítica com um índice de 3,5 % de famílias que possuem este serviço. O Brasil está numa posição bastante crítica em relação as demais economias industriais ou em desenvolvimento, utilizando o índice de teledensidade. No Brasil existem 9 telefones para cada 100 habitantes, ou seja, um índice de 0,09.

O custo das ligações telefônicas no Brasil é também bastante superior aos praticados em outros países. Na comparação com os preços praticados nos EUA observa-se uma discrepância ainda maior. A estrutura de preços das telecomunicações esteve montada, até então, dentro do conceito de subsídios cruzados. Essa modalidade fazia com que as tarifas de ligações locais cobradas fossem relativamente baratas, devido aos subsídios concedidos, enquanto as ligações interurbanas e internacionais, ao contrário, tivessem um preço comparado bastante superior. O excedente obtido com as ligações nacionais e internacionais subsidiava as ligações locais. O desarmamento dessa estrutura de preços foi iniciado em 1997 através da redução das tarifas internacionais e elevação das tarifas para ligações locais, como uma preparação do setor para a adequação às novas regras.

Desta forma, mesmo observando uma expansão considerável da oferta de serviços, o Governo Federal constatou não possuir a capacidade de investir os montantes necessários para a modernização e ampliação da infra-estrutura de telecomunicações. A

partir desta constatação, no Programa de Governo do então candidato a Presidência da República, Fernando Henrique Cardoso, intitulado “Mãos à Obra, Brasil”, no capítulo referente às telecomunicações afirmava-se:

“A tecnologia da informação tornou-se a peça fundamental do desenvolvimento da economia e da própria sociedade. Isto significa que o atraso relativo do nosso país deverá ser necessariamente superado, como condição para retomar o processo de desenvolvimento. Não se trata apenas de alcançar uma maior difusão de um serviço já existente, por uma questão de equidade e justiça. Trata-se de investir pesadamente em comunicações, para construir uma infra-estrutura forte, essencial para gerar as riquezas que o país necessita para investir nas áreas sociais.”

A implementação da reforma estrutural nas telecomunicações está sendo ditada por três forças que se interrelacionam e se determinam reciprocamente, no entender do Governo Federal: a) A globalização da economia; b) a evolução tecnológica; c) a rapidez das mudanças no mercado e nas necessidades dos consumidores. O Governo entende que a infra-estrutura de telecomunicações está na base do processo de geração de competitividade das empresas nacionais, uma vez que a disponibilidade de uma infra-estrutura adequada de telecomunicações é fator determinante para a inserção de qualquer país em posição de destaque no contexto internacional. Esse ponto de vista é convergente com a discussão do Capítulo 1, onde Gillespie e Cornford (1996) identifica uma causalidade bidirecional entre o crescimento econômico e os investimentos em telecomunicações. Além disso, os países desenvolvidos estarão atuando em conjunto para desenvolver uma infra-estrutura adequada, seja em termos de meios ou aplicações, que possa alavancar o desenvolvimento da sociedade da informação, em benefício dos seus cidadãos e empresas. Desta forma as metas do Governo a serem atendidas com o processo de desregulamentação e privatização, dentro do Programa de Recuperação e Ampliação do Sistema de Telecomunicações e do Sistema Postal (PASTE), são as seguintes:

**Tabela 4.10 : Metas do PASTE (em milhões)**

Segmento de Mercado	1999		2003	
	Telefonia Fixa	Telefonia Móvel	Telefonia Fixa	Telefonia Móvel
Total	26.0	12.0	40.0	23.0

Família Urbanas	15.9 (43%)	8.0 (21%)	22.2 (55%)	14.5 (35%)
Famílias Rurais	1.8 (20%)	0.9 (10%)	3.2 (40%)	1.2 (15%)
Empresas e Outras Entidades	8.3 (40%)	3.1 (15%)	14.6 (50%)	7.3 (25%)

**Fonte: Ministério da Comunicações (1997)**

É importante notar que a preocupação do Governo é ampliar o acesso aos meios de comunicação a um espectro amplo da população. Com a inserção de competição nesse modelo, há uma expectativa governamental que as estimativas de atendimento sejam suplantadas, principalmente nas regiões mais lucrativas, como as regiões Sudeste e Sul do país. Porém, nas regiões menos atraentes, como a região Norte, os investimentos chegarão mais tarde, com menor competição e leque de serviços diferenciados.

A desregulamentação do setor tomou a forma do projeto de lei no 2.648/96, aprovado em 11 de julho de 1997. A Lei Geral das Telecomunicações (LGT), versa sobre a organização geral dos serviços de telecomunicações, a criação de um órgão regulador e os aspectos institucionais do setor. O objetivo da nova lei é permitir uma concorrência nos serviços de telecomunicações através de concessões públicas fiscalizadas e normatizadas pela ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações). Segundo o relator da lei, deputado Alberto Goldman (1997):

"A maior responsabilidade da agência será garantir a existência de competição no setor e impedir a concentração econômica, criando as condições para tarifas mais acessíveis e serviços de melhor qualidade. (...) Ao setor privado caberá a operação do sistema. As empresas poderão obter concessões, mediante licitações públicas realizadas pela agência, ou autorização para funcionamento, quando aquelas não se fizerem necessárias, conforme a modalidade do serviço."

O serviço de telefonia móvel celular, a ser prestado, sem exclusividade, sob o regime de concessão, em áreas delimitadas do território nacional, foi estabelecido pela Lei nº 2.648/96 e regulamentada pelo decreto nº 2.056/96. Portanto a abertura à concorrência do setor de telecomunicações é uma realidade no Brasil. Mudanças substanciais na indústria de equipamentos de telecomunicações já foram iniciadas, incentivadas pela chegada de empresas internacionais de grande porte, como a canadense Nortel. Além da formação de consórcios internacionais para a prestação do serviço de telefonia móvel e outros.

Os serviços de transmissão de dados são oferecidos pela Embratel (Empresa Brasileira de Telecomunicações) em regime de monopólio, porém novos competidores estão se estabelecendo para a prestação de serviços diferenciados.

No que diz respeito à comunicação de dados, as empresas brasileiras utilizam basicamente o serviço de transmissão de dados dedicado (Transdata) cuja velocidade máxima de transmissão é de 9600 bits por segundo. A opção de interligação por canal de satélite é um serviço também oferecido pela Embratel, mas considerado de alto custo pelas empresas.

Desta forma, o modelo de privatização das telecomunicações visa inserir competição da prestação dos serviços que serão ofertados por empresas privadas. No modelo de privatização proposto cada empresa poderá atender a no máximo duas regiões do país. O Ministério das Comunicações definiu um número de regiões e tem ofertado através de leilões o direito ao exercício da concessão pública para os serviços. A ANATEL será encarregada de regular todo o sistema de telecomunicações garantindo a competição entre as empresas.

#### 4.2.4.3 A Indústria de informática no Brasil

A indústria de informática, incluindo equipamentos, periféricos e *software*, no Brasil experimentou uma das políticas governamentais mais controvertidas entre os países em desenvolvimento, cujo objetivo principal foi desenvolver uma capacitação nacional na produção de equipamentos de informática. Essa política foi iniciada em fins da década de 70, ainda no início dos desenvolvimentos das tecnologias microeletrônicas, onde se colocava uma oportunidade para os países em desenvolvimento de entrar no novo paradigma de maneira mais competitiva. A visão da inserção competitiva do país no nascimento de um novo paradigma tecnológico foi compartilhada por partes importantes das classes militares, empresarial, burocrática e acadêmica unidas sobretudo por um forte sentimento de nacionalismo.

Em 1972 foi criada a CAPRE (Comissão das Atividades para o Processamento Eletrônico de Dados), com o objetivo de monitorar e formular políticas de modo a diminuir as pesadas importações de equipamentos, de fomentar o crescimento das capacidades nacionais em termos científicos e tecnológicos, e organizar os incentivos

governamentais para a indústria de computadores. Além disso a CAPRE organizou o segmento da indústria de computadores através da escolha de grupos nacionais em associação à empresas multinacionais visando a produção de minicomputadores e microcomputadores. Segundo Piragibe (1985), as empresas privadas nacionais se estabeleceram para a produção de computadores inicialmente através da importação de tecnologia de empresas médias internacionais, de modo a compor uma linha inicial de produtos. A política de informática foi conduzida em paralelo a outras políticas para o setor microeletrônico nas áreas de telecomunicações e eletrônica de consumo. Segundo Gaio e Segre (1991), a desarticulação entre as políticas para os três setores foi uma das causas do fracasso da política de informática, bem como o formato de proteção e fomento desenvolvido para a área de *software*. Segre e Anda (1985), criticam o caráter militar e de segurança nacional da política de informática, em detrimento de ações que viabilizasse a utilização desta tecnologia em áreas prioritárias para a sociedade como um todo, como em aplicações de planejamento urbano, complementação e otimização dos recursos da área de educação entre outros.

Dentro do modelo de incentivo à criação de empresas nacionais, foi fundada em 1973 a COBRA (Computadores Brasileiros), com capital do BNDE, Petrobrás e Telebrás. Seu intuito inicial era de produzir computadores para a área militar, especialmente para o Ministério da Marinha. Os equipamentos seriam desenvolvidos visando automatizar os navios militares da frota brasileira (Adler, 1987).

Em 1979 a CAPRE foi abolida sendo substituída pela Secretaria Especial de Informática, ligada ao Conselho de Segurança Nacional. Como pode-se observar a trajetória da indústria de informática foi marcada por preocupações militares e de soberania nacional, além do controle das importações de computadores para fins de implementação da política de substituição de importações.

O principal instrumento da política de informática foi o estabelecimento de uma reserva de mercado para os produtos de hardware classificados como micro e minicomputadores, além de periféricos. Schmitz e Cassiolato (1992) no intuito de estabelecer as lições que se pode tirar a partir da adoção dessa política fazem uma análise da opção ideológica que esteve por trás da referida política. Nesta avaliação duas correntes se confrontaram, a teoria neoliberal e a neoschupeteriana. Durante a época do

estabelecimento da política de informática prevaleceu a teoria neoshumpeteriana, apesar de fortes críticas por parte das empresas usuárias das tecnologias da informação e de partes do meio político, burocrático e acadêmico de orientação neoliberal. O quadro abaixo reflete um resumo das características principais das duas correntes.

**Tabela 4.11 - Abordagem neoliberal versus neoschumpeteriana em relação ao desenvolvimento hi-tech nos países LDCs(last developed countries)**

	Neoliberal	Neoschumpeteriana
Foco da Análise	Custo de curto prazo	Aprendizado interativo
Conceito de tecnologia	Tecnologia como uma receita comercializável ou uma entrada(input) para um processo	Tecnologia como um conhecimento tácito não facilmente transferível
Processo de Inovação	Separação entre produção e difusão tecnológica	Sinergia entre produtor e usuário de novas tecnologias
Progresso técnico	Contínuo e cumulativo (single-track race)	Contínuo e descontínuo (janela de oportunidade)
Conceito sobre o trabalho	Trabalho como um custo	Trabalho como um recurso
Conceito de competitividade	Produto ou preço competitivo	Competitividade estrutural
Função do estado	Dependência das forças do mercado	Intervenção estratégica do estado
Ponto de entrada	Fim de um estágio tecnológico	Início de um estágio tecnológico

**Fonte: Extraído da 1.1, pg.9, Schmitz e Cassiolato(1992).**

Schmitz e Hewitt (1992) fazem uma análise da política de informática no Brasil e concluem que os principais benefícios obtidos foram a geração de uma certa competência interna na produção de hardware e principalmente uma série de externalidades geradas a partir da política adotada. Essas externalidades foram, principalmente, a capacitação de recursos humanos na área de informática e o treinamento dos órgãos governamentais no sentido de conduzir uma política industrial setorial, permitindo à burocracia estatal aprender com seus erros e acertos.

A visão neoliberal, entretanto, passou a predominar e a inspirar a condução das políticas governamentais a partir de 1990. Nesse sentido assistiu-se ao fim da reserva de mercado e ao fim de boa parte das empresas nacionais de informática surgidas durante a reserva de mercado. No entanto as externalidades geradas na área de recursos humanos, permitiram ao país progredir bastante na área de software. A competência nacional nesta área pode ser refletida na enorme quantidade de Universidades em todo o país que formam mão de obra na área de sistemas e na quantidade e qualidade das empresas que compõem o setor. Portanto, atualmente a produção de *hardware* é uma atividade predominantemente a cargo das empresas multinacionais instaladas no Brasil, ora diretamente ora através de *joint-ventures* com empresas nacionais.

A atual política de informática no Brasil procura fomentar a criação de empresas de *software* com capacidade para competir no mercado global. Essa política é conduzida



através do Projeto de *Software* para Exportação - Softex 2000 - cujo objetivo é exportar no ano 2.000, 1% do valor das exportações de *software* a nível mundial. Atualmente a participação brasileira é de apenas 0,2%. O segmento de *software* nacional tem se desenvolvido de modo a atender atividades específicas de um ramo de negócio. Os *softwares* considerados básicos e de infra-estrutura, como sistemas operacionais, banco de dados, rede e demais sistemas de apoio a escritório são produzidos predominantemente por empresas americanas. Enquanto no Brasil existe um número grande de empresas especializadas no desenvolvimento *softwares* específicos ou sob-encomenda.

### **4.3 O Estudo de Caso na Companhia Cervejaria Brahma**

#### **4.3.1 Apresentação da Companhia e Cervejaria Brahma**

Será apresentado um breve histórico das ações empresariais da companhia a partir de 1988. Tomar-se-á como base para esta apresentação os Relatórios Anuais divulgados para o mercado e os acionistas. Algumas informações serão complementadas com dados colhidos durante as entrevistas.

A Companhia Cervejaria Brahma (CCB) iniciou a sua produção de cerveja no Rio de Janeiro, em 1888. Ao longo da sua história foi adquirindo pequenas cervejarias e ampliando o leque de produtos. Já em 1907 a CCB fabricava refrigerantes da marca Excelsior. A expansão do CCB para outros estados aconteceu em 1921 com a compra da Cervejaria Guanabara. Esta empresa possuía uma fábrica na cidade de São Paulo, localizada no bairro Paraíso. A fábrica do Paraíso passou a chamar-se Filial São Paulo. Em 1924 a CCB registra o seu primeiro Guaraná Atleta e em 1927, começa a produção do Guaraná Brahma. A companhia que iniciou sua operação no Rio de Janeiro, foi ampliando seu domínio de atuação basicamente através da aquisição de outras empresas regionais. Desta forma, a companhia foi se transformando de modo a incorporar cada vez mais um caráter nacional. A partir daí foram feitos investimentos na construção de novas fábricas e no desenvolvimento de políticas de ação a nível nacional. Na década de 1980, a CCB comprou um concorrente de grande porte - o grupo Skol, que já havia comprado antes o concorrente Caracu. Este grupo já tinha forte penetração nas regiões Sudeste e Sul, além de possuir um conjunto amplo de marcas reconhecidas como a

própria cerveja Skol e a Caracu. Com a aquisição da Skol, a Brahma tornou-se efetivamente uma empresa nacional de grande porte, passando a disputar o mercado nacional basicamente com a concorrente Antártica.

Desta forma, a companhia em estudo tem como atividade fim a produção e comercialização de cervejas e refrigerantes. O leque de produção de bebidas tem sido ampliado ao longo dos anos. Em 1996, a empresa passou a produzir bebidas isotônicos e em 1997 iniciou-se a produção de chá gelado. Desta forma, observa-se na CCB uma coerência de ação no sentido de diversificar as linhas de produto, permanecendo, entretanto, dentro do mesmo segmento de negócio.

Em 1989 ocorreu uma das principais transformações na companhia. A empresa passou por um processo de reestruturação societária, a partir da aquisição do controle acionário por sócios de um dos principais bancos de investimento do país. A mudança de comando modificou radicalmente sua forma de atuação nos escopos fabril, de marketing, relacionamento com o mercado e governo e sua política de recursos humanos.

A aquisição de empresas por banqueiros de negócio a partir dos anos 1980 é atribuída, entre outras razões, pela ameaça de não pagamento pelo Governo dos papéis da dívida interna, levando os empresários a optarem pela compra de ativos ao invés de permanecerem com papéis. É importante considerar que estes empresários passaram a ter acesso crescente aos mercados internacionais, vendendo e comprando títulos brasileiros. Este contato próximo com os mercados internacionais e uma visão privilegiada do processo histórico de desenvolvimento brasileiro habilitaram muitos a perceber o potencial de crescimento do mercado nacional e o baixo valor relativo das ações de algumas companhias. Esses dois fatores levaram, um dos mais bem sucedidos banqueiros de negócios, Jorge Paulo Lemann e mais dois de seus sócios, a adquirir o controle da Brahma e de outras empresas privadas nacionais.<sup>44</sup> Em 1995 o empresário avaliava que além de ter ganho mais do que se tivesse investido em papéis do governo, remunerado por altas taxas de juros, houve também um ganho de *know-how* em

---

<sup>44</sup> O acionista principal da Brahma senhor Jorge Paulo Lemann afirma que ele e seus sócios adquiriram 62% das Lojas Americanas em 1983. Em três anos, venderam 19% da companhia e recuperaram os US\$ 23 milhões investidos, sem abrir mão do controle. Em 1995 detinham, 43% do capital de uma companhia cotada a US\$ 1 bilhão em Bolsa. Quando adquiriram o controle da Brahma, em novembro de 1989, a capitalização em mercado era de US\$ 280 milhões. A capitalização em mercado em 1995 era de cerca de US\$ 2,8 bilhões. Isso significa uma taxa de retorno composta de 50% ao ano. (Nassif, 1995)

administrar empresas familiares imprimindo uma dinâmica baseada na busca de resultados e produtividade e na eliminação das principais características negativas da administração familiar: as práticas paternalistas. Portanto, dentro da ética de negócio colocada em prática pelos banqueiros-administradores a busca da rentabilidade tem sido a meta maior, enquanto a implantação do profissionalismo na gestão empresarial, tem eliminado as influências familiares sobre empresas, além de ter-se ampliado o acesso aos sistemas de informação em todos os níveis da organização. Esses princípios gerenciais representam uma ruptura com os formatos de administração familiar das empresas nacionais (Nassif, 1995).

A primeira ação concreta em termos administrativos foi a implantação de uma rígida administração financeira. O controle e o acompanhamento de custos, bem como o controle da receita proveniente das diversas atividades do grupo definiram a linha mestra de atuação. A racionalização foi praticada exaustivamente pela nova administração. O mercado foi tratado de forma mais agressiva pela companhia. As campanhas de marketing tornaram-se mais dinâmicas, impulsionando a empresa a busca de novas fatias de mercado. A visão de produzir com preciosismo para um mercado cativo e demandante por definição, foi substituída pelo aumento da produção e busca da crescente ampliação do mercado, tendo como resultado o aumento do volume produzido e conseqüentemente da receita gerada. O crescimento da empresa passou a ser determinado pela direção, através de suas ações, e não mais pela dinâmica do mercado, que crescia de forma vegetativa incorporando novos consumidores sem ações significativas da empresa neste sentido.

O cenário político em transformação representado pelo fim do controle do CIP sobre os preços de cerveja e refrigerantes, permitiu à companhia recuperar os preços dos seus produtos de modo a aproximá-los dos preços internacionais. A estrutura administrativa foi enxugada, diminuindo-se o número de níveis hierárquicos de 12 para no máximo 6. Consolidou-se a estrutura de gerenciamento distinto das atividades de cerveja e refrigerantes. Criaram-se diretorias regionais de modo a implantar de forma mais efetiva a descentralização administrativa.

Inovou-se também na política de recursos humanos através da implantação de um programa de participação nos lucros baseado no atendimento de metas individuais.

Inicialmente o programa bonificava 35 % dos gerentes, analistas e técnicos graduados, esse percentual foi aumentado para 50% em 1995 e passou a incluir a premiação das unidades industriais de melhor performance comparativa. Neste novo modelo, além dos funcionários gerenciais e administrativos, também o nível operacional foi incluído no programa de bônus. Foi instituído também o Programa de Busca de Novos Talentos. A idéia do programa era buscar no mercado pessoas qualificadas dentro do perfil de dinamismo da companhia, para que no futuro estas ocupassem os cargos gerenciais. A reestruturação administrativa implicou numa diminuição do número de empregados, principalmente os de nível gerencial. A idéia por trás da reestruturação era aumentar a autonomia das áreas de ponta na condução da companhia.

O modelo administrativo implementado na companhia a partir de 1990 impulsionou fortemente a utilização de microcomputadores pelas diversas áreas. A autonomia financeira e a cobrança por resultados rápidos induziram as áreas a gerarem soluções próprias, através de uma independência crescente em relação a área de informática como provedora da infra-estrutura de informações necessária a nova dinâmica de trabalho implementada pela direção. Neste sentido, observou-se a disseminação acelerada de microcomputadores por toda a organização, sem que esse processo fosse acompanhado de uma integração de informações sob a responsabilidade da área de informática.

Em 1991 a prática da racionalização e de investimentos pontuais no processo fabril foi responsável por um aumento na ordem de 9 % do volume produzido, e pelo aumento substancial do lucro líquido, conforme observado na tabela 4.12. Neste mesmo ano teve início um processo que visava o estreitamento das relações com os revendedores, através de uma política de ajustes e uniformização das ações de marketing e vendas. Os investimentos em novas fábricas e ampliação de fábricas já existentes chegaram ao montante de 100 milhões de dólares. O ano de 1991 foi particularmente marcante pois a companhia teve o seu desempenho reconhecido pela imprensa especializada, tendo sido apontada como a melhor empresa do ano.

No ano de 1992 as melhorias na gestão do negócio não apareceram de forma tão marcante quanto no ano anterior. A rentabilidade da companhia foi prejudicada por uma política governamental que manteve alta a taxaço do produto, reduzindo com isso as

marginens de lucro e inviabilizando a transferência dos ganhos obtidos com a racionalização para os preços ao consumidor. A crise econômica no país reduziu o mercado consumidor em cerca de 18 %, tendo a empresa sofrido os impactos desta redução. Também em 1992 foram fechadas três unidade operacionais consideradas obsoletas: Skol Rio Claro, Skol Rio de Janeiro e Brahma Hanseática.

**Tabela 4.12: Crescimento da Companhia Cervejaria Brahma nos últimos 7 anos em US\$**

Índices de Desempenho

	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989
Receita Bruta (milhões US\$)	5070,0	4413,9	3048,0	2415,0	1929,0	1727,0	1816,0	1659,0
Receita Operacional (milhões US\$)	2469,0	2240,1	1617,0	1240,0	980,0	921,0	948,0	842,0
Lucro Líquido (milhões US\$)	371,0	250,2	144,3	117,0	64,0	73,0	70,0	37,0
Lucro por 1.000 ações (US\$)	50,8	65,95	17,65	17,71	ni	ni	ni	ni
Valor de Mercado 1000 ações (US\$)	4237,0	3033,0	2251,0	1452,0	1023,0	1140,0	290,0	ni

Fonte: Relatórios Anuais da Companhia Cervejaria Brahma

ni= não informado

Ainda em 1992 foi instituído o Programa de Qualidade Total visando normatizar e padronizar o processo de produção de cerveja, refrigerante e malte nas diversas unidades produtoras da companhia. Este programa se inseriu no Programa Brasileiro de Qualidade e Competitividade do Governo Federal, sendo supervisionado pela Fundação Cristiano Otoni. O choque de qualidade se relaciona fortemente com a abertura da economia ao expor as empresas nacionais à percepção de concorrência iminente com os competidores internacionais.

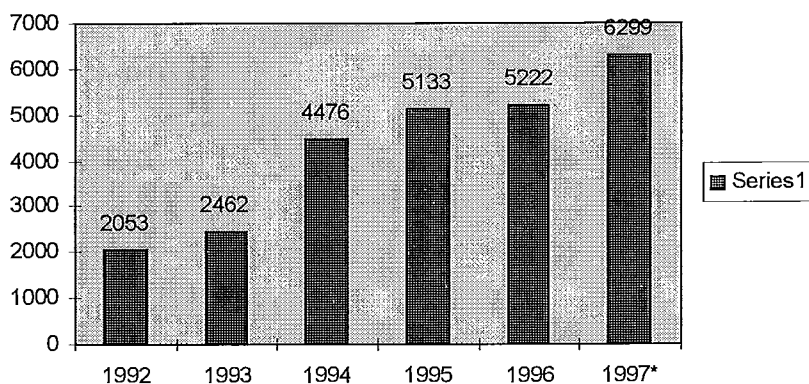
Foi implantado um programa de ajuste das vendas tendo como meta apoiar o desenvolvimento das vendas competitivas e encontrar alternativas para as vendas que possivelmente não irão enquadrar-se no novo cenário do mercado. A política de recursos humanos continuou dando ênfase ao programa de Busca de Novos Talentos (*trainee*), e a nível fabril observa-se a tendência à polivalência de funções, com a integração das funções de operação e manutenção do maquinário numa atividade única onde o operador passa a monitorar os equipamentos e ser responsável pela sua manutenção.

A cada nova fábrica construída observa-se um maior grau de automação em todo o processo de produção. Como consequência, um contingente menor de pessoas é requerido para operar a unidade fabril. O conteúdo do trabalho também tem sido alterado conforme a geração dos equipamentos das fábricas. Desta forma, houve mudanças significativas na qualificação da mão-de-obra, no sentido de agregar um maior conhecimento abstrato de modo a interagir com um ambiente rico em informações, dentro do conceito dos novos perfis profissionais que tem emergido da intensificação do uso das tecnologias da informação (Zuboff, 1984). É interessante notar que convivem sob a mesma administração geral fábricas muito antigas, da década de 70, com modernas estruturas dos anos 90.

O aumento da produtividade, definido pela relação entre o volume produzido e quantidade de empregados, continuou sendo buscada com determinação. Por um lado a automação fabril reduziu o contingente de funcionários necessários à operação fabril e por outro, as atividades administrativas foram reestruturadas levando a uma redução progressiva da quantidade de empregados lotados nas fábricas e na administração central.

Aliado à reestruturação das funções, procurou-se externalizar grande número de atividades exercidas internamente. Com a terceirização ampla nos diversos setores o número de empregados continuou sendo reduzido. O número de empregados efetivos decresceu de aproximadamente 23.400 pessoas em 1989 para 9.000 pessoas, em 1996. Em 1997 o número de empregados deve aumentar consideravelmente uma vez que a companhia está reestruturando o processo de distribuição, passando ela própria a operar essa atividade. Desta forma, têm sido contratados vendedores e supervisores de venda, força de trabalho que anteriormente não pertencia aos quadros da cervejaria e sim das revendas, conforme será discutido na seqüência deste capítulo. Desta forma, o índice de produtividade medido pela relação entre volume de produção e número de funcionários esconde um grande contingente de empregados que atuam em atividades que foram terceirizadas. Somente a partir de 1996 os empregados terceirizados passaram a ser contabilizados como mão-de-obra fabril, corrigindo desta forma uma distorção na fórmula de cálculo da produtividade. As melhorias da produtividade da companhia podem ser medidas através dos números apresentados na tabela abaixo:

**Figura 4.5: Produtividade na Brahma - vendas em hectolitro (cerveja+refrigerante)/funcionário**



**Fonte: Relatório Anual da Companhia Cervejaria Brahma (1996)**

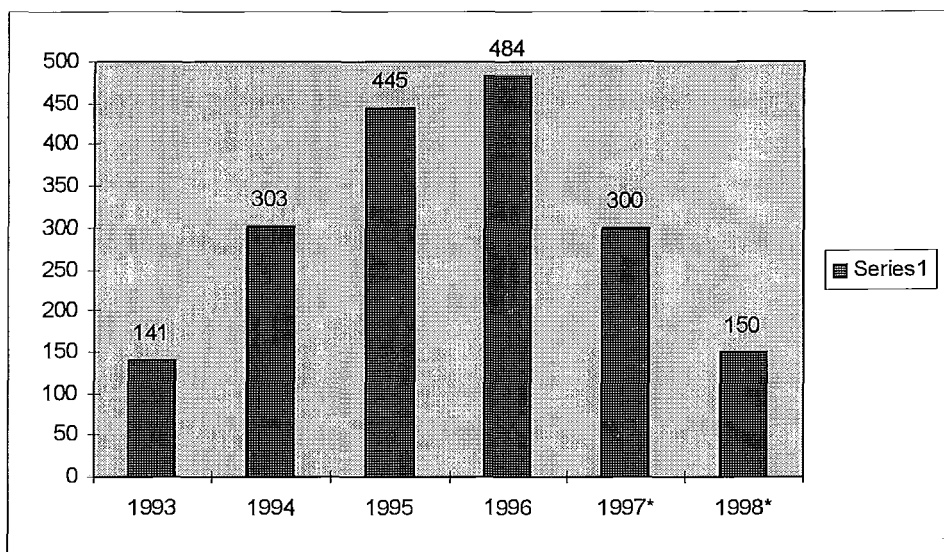
**\*projetado**

Os crescentes investimentos da companhia na expansão de sua capacidade produtiva, bem como de seus competidores, resultaram, em 1993, num excesso de oferta levando o mercado a uma guerra de preços que prejudicou sobremaneira os resultados das companhias cervejeiras neste ano. O mercado recuperou-se entre 5% e 6% tendo a companhia em estudo acompanhado o crescimento na mesma proporção. Dando prosseguimento ao programa de modernização do parque fabril foram fechadas mais três unidades obsoletas: Skol Londrina, Skol Nova Lima e Filial São Paulo.

Em 1994, foram modernizadas algumas fábricas existentes e inauguradas duas novas unidades fabris. Uma delas a primeira fora do país (Argentina) e outra em Santa Catarina. Em 1996, os investimentos da Brahma foram da ordem de 484 bilhões de dólares.

Ou seja, a partir de 1993 foram construídas ou estão em construção sete novas fábricas. Destas, quatro fabricam somente cerveja e estão localizadas em: Santa Catarina, Argentina, Sergipe (inauguração prevista para 1998) e Rio Grande do Sul (inauguração prevista para 1998). Foram construídas ainda uma unidade de produção de cerveja e refrigerantes no Rio de Janeiro e duas de refrigerantes. O total do investimento é da ordem de aproximadamente US\$ 1,8 bilhões, conforme é mostrado na figura 4.6.

**Figura 4.6 : Investimentos Globais da Companhia Cervejaria Brahma**



**Fonte: Companhia Cervejaria Brahma,**  
**(\*) Estimado.**

Segundo o estudo do BNDES (AO1/GESET2), a estabilização econômica alcançada pelo país em 1994 foi marcante para o crescimento surpreendente da indústria cervejeira, conforme apresentado anteriormente. O aumento significativo da demanda fez com que a companhia, até então líder de mercado na sua principal marca, perdesse a liderança para a concorrente, que no momento da elevação do consumo possuía uma capacidade ociosa maior.

Em 1995 a companhia construiu a unidade fabril do Rio de Janeiro com capacidade para produzir 1,2 milhões de hectolitros, o que corresponderá a aproximadamente 1/3 de toda a sua produção de cerveja. A companhia associou-se com a vice-líder no mercado mundial para produzir e comercializar no Brasil a marca da cervejaria americana.

#### 4.3.2.2. As estratégias de expansão da empresa

Apesar da cerveja ser o produto mais vendido pela companhia, observa-se uma expansão das atividades para o segmento de bebidas não alcoólicas. O setor de refrigerantes tem crescido consideravelmente, bem como o de outras bebidas como isotônicos, água mineral e chá. Esta diversificação tem o objetivo de tornar a empresa



uma “*Total Beverage Company*”, ou, empresa voltada para a produção de um amplo leque de bebidas, conforme anunciado no Relatório Anual de 1996. Essa diversificação é bastante coerente, pois permite a racionalização de custos no processo de distribuição dos diversos tipos de bebidas, aproveitando a mesma cadeia de distribuição para atender aos mesmos pontos de venda.

A empresa em estudo tem, a exemplo dos seus competidores internacionais, adotado uma estratégia expansionista. A internacionalização da companhia iniciou-se dentro da América Latina em mercados emergentes. O primeiro mercado externo a merecer total atenção foi a Argentina. Inicialmente a estratégia adotada baseou-se na importação e distribuição da principal marca da cervejaria brasileira em solo argentino, a partir de 1991. Em um segundo momento, 1993, foi construída uma fábrica na região de Buenos Aires que, atualmente, abastece todo o país. Em 1996, a companhia em estudo dominava aproximadamente 13,5 % do mercado de cerveja neste país vizinho e participante do MERCOSUL. A companhia exporta ainda seus produtos para alguns países da América Latina como: Uruguai, Paraguai e outros dentro e fora do âmbito do MERCOSUL.

Outra expansão para o mercado externo ocorreu em 1993. Neste ano foi adquirido o controle acionário da Cervejeira Nacional, na Venezuela. A fábrica continuou a produzir a Cerveja Nacional, uma das líderes do mercado local, e também a marca principal da empresa em estudo. Na planta de Barquisimeto estão sendo introduzidos os métodos de Padronização Tecnológica de Processo, de modo a permitir a fabricação da marca Brahma Chopp de maneira uniforme também no exterior. A participação de mercado da Brahma na Venezuela é de 10% , segundo os estudos do BNDES (AO1/GESET2, 1996).

Observa-se a transferência de *know-how* de gestão para as unidades externas da companhia através da implantação dos princípios e alguns métodos gerenciais praticados pela matriz no Brasil. Como será abordado a seguir, os sistemas de informação não são integrados. Ou seja, cada unidade no exterior possui seu próprio conjunto de ferramentas automatizadas. A ausência de instrumentos visando a integração das informações na companhia como um todo dificulta uma gestão geocentrada da companhia, onde as

ações das filiais estrangeiras estariam integradas às ações e estratégias globais da companhia.

#### 4.3.2.3 A Estrutura Organizacional da Companhia

O Grupo Brahma é formado pelas empresas: Companhia Cervejaria Brahma, Cervejarias Reunidas Skol Caracu, CRBS Indústria de Refrigerantes Ltda, entre outros, sendo controlado por uma empresa cujos sócios são também sócios principais do Grupo Garantia. Em 1996, o Grupo possuía 13 fábricas de cervejas no Brasil, 2 no exterior, 5 fábricas de refrigerantes, 6 fábricas mistas (cerveja e refrigerantes), além de 4 maltarias (sendo duas no exterior) (AO1/GESET2, 1996). Ao longo da tese a Companhia Cervejaria Brahma (CCB) é utilizada como sinônimo do Grupo Brahma, pois na empresa a referência que se faz é a CCB e não ao Grupo Brahma.

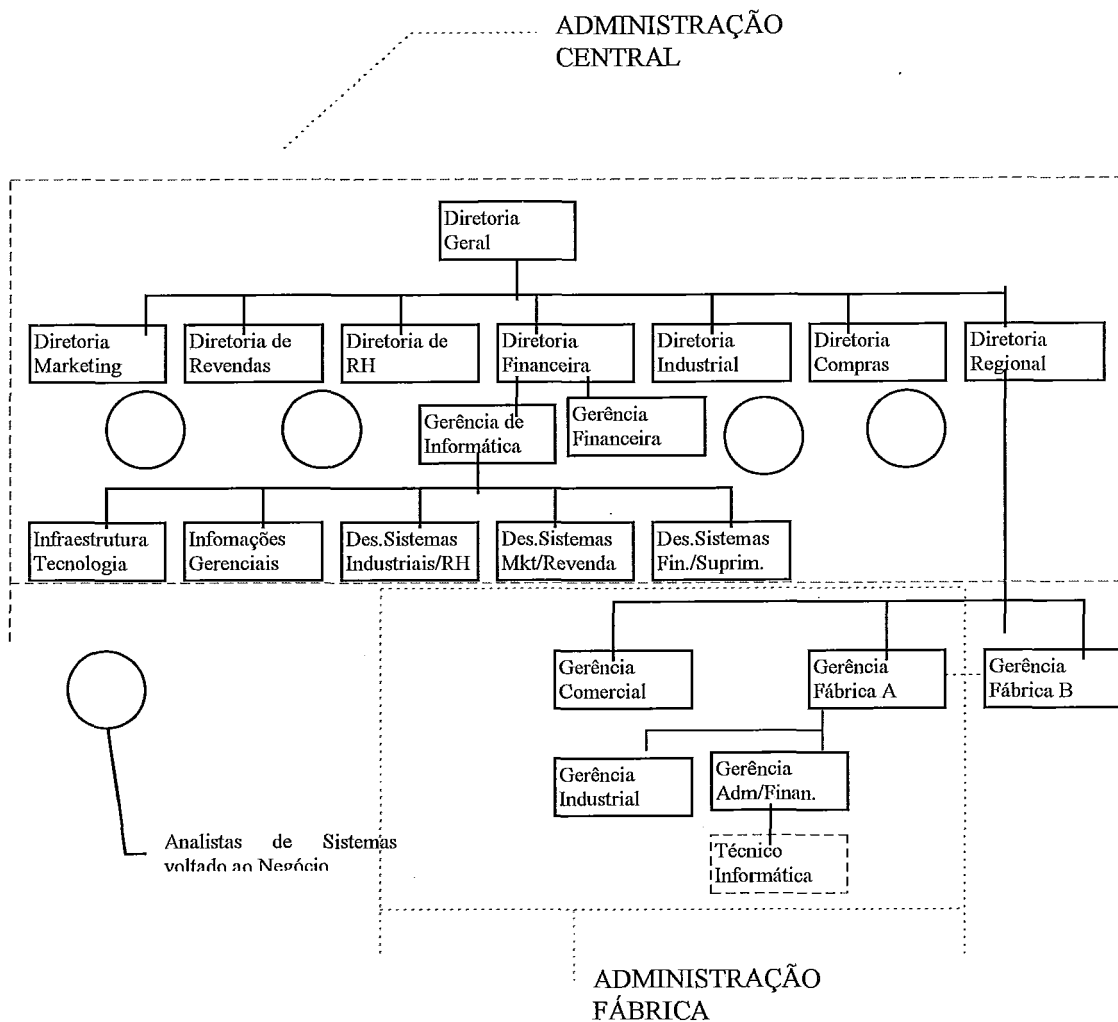
A CCB opera dentro de uma estrutura operacional distribuída ou descentralizada e articulada através de um núcleo de decisão centralizado. Desta forma, são definidas claramente pela Administração Central, as metas ou objetivos de cada área para um período de tempo, normalmente um ano, deixando a execução das metas a cargo de cada unidade de negócio. O sistema de metas foi estabelecido pelos novos controladores em 1990.

O processo de definição das metas é executado pela Diretoria que encaminha os pontos para cada área de negócio específica. As metas são normalmente objetivos globais como por exemplo: aumentar em x% o percentual de participação de mercado para um determinado produto, diminuir a despesa fixa em y%, aumentar o número de pontos de venda do produto z em w%, etc. Cada meta global é dividida em metas parciais atribuídas a cada uma das Diretorias fabris e corporativas, que por sua vez subdivide cada meta parcial em planos de ação de cada unidade fabril ou comercial. Por fim, as ações são divididas entre o conjunto dos funcionários individualmente, de modo que cada funcionário tem a responsabilidade de cumprir um conjunto de metas específicas. A cada meta alcançada é atribuída uma pontuação. No final do ano, são pontuados todos os empregados em relação ao atendimento das suas metas. Os 50% de funcionários melhor pontuados receberão uma participação nos lucros através da distribuição de bônus. Para os funcionários da área industrial, são escolhidas as melhores

unidades produtivas, e distribuído o bônus entre os 90% melhores funcionários industriais. A distribuição do bônus tem gerado muitas controvérsias e discussões internas, por ser essencialmente um mecanismo de acirramento da disputa interna. Mas este tornou-se um marco da atual administração, que acredita fortemente na meritocracia e na competição interna: “queremos que os funcionários se sintam donos do negócio. Nem todos se adaptam, mas quem tem o nosso perfil encontra oportunidades ilimitadas.”, palavras do Diretor Geral, Marcel Telles em entrevista à Revista Exame (Revista Exame, 1997). Essas oportunidades são representadas basicamente pela possibilidade de rápida ascensão profissional, uma vez que a empresa tem se expandido de maneira consistente abrindo novas oportunidades gerenciais. Desta forma, um formato de gestão com autonomia para as áreas operacionais com remuneração variável por desempenho está no cerne do formato de gestão da companhia.

O Brasil foi dividido em Diretorias Regionais que promovem a execução das metas para cada área do país e a Administração Central que centraliza as decisões e políticas corporativas, tais como: marketing, gestão financeira centralizada, políticas de recursos humanos, políticas para vendas, políticas e supervisão das práticas industriais, bem como a execução de novos projetos como ampliação e construção de novas fábricas e estruturação de novos negócios. As Diretorias Regionais coordenam as atividades de uma quantidade limitada de fábricas, sendo cada Regional responsável por partes do território nacional. Portanto, como descrito anteriormente, o modelo administrativo é fortemente centralizado nas decisões, e bastante distribuído na execução. A seguir será apresentada a estrutura organizacional da CCB, realçando a participação da área de sistemas na estrutura.

**Figura 4.7: A Estrutura Organizacional da Companhia Cervejaria Brahma**



**Fonte: Compilado pela autora a partir das entrevistas**

Como pode ser observado na estrutura apresentada, a Gerência de Informática (GI) concentra suas atividades principais na Administração Central. As fábricas possuem apenas um ou dois técnicos de informática responsáveis pela garantia da infra-estrutura de operação dos sistemas utilizados. A política de informática é definida e conduzida pela equipe de sistemas que atua como órgão normativo das decisões de informática em para a organização como um todo.

A seguir serão detalhadas na tabela 4.12 as atividades de cada uma das gerências subordinadas à Gerência de Informática.

**Tabela 4.12: Atribuições da área de Informática**

ÁREA	ATRIBUIÇÃO	ATIVIDADES EXTERNALIZADAS	QTDP AX
Infra-estrutura de Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>. definição de arquiteturas, protocolos e padrões de sistemas (hardware e software básico)</li> <li>. homologação de software básico e hardware</li> <li>. acompanhamento da evolução do mercado de informática</li> <li>. definição de padrões de monitoramento e gerência de rede para toda companhia</li> <li>. pesquisa e definição de soluções para comunicação de voz, imagem, telex e videotexto</li> <li>. homologação de equipamentos de comunicação</li> <li>. projeto de centrais telefônicas, rádio e rede de micros</li> <li>. coordenação das implantações de redes, software básico e sistemas de comunicação na AC e fábricas</li> <li>. suporte a banco de dados (instalação, manutenção, monitoramento de desempenho)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. suporte técnico aos equipamentos</li> <li>. operação dos sistemas baseado em <i>main-frame</i></li> <li>. operação do meio físico para a interligação das redes locais da companhia (AC e fábricas)</li> </ul>	4
Informações Gerenciais e Automação de Escritório	<ul style="list-style-type: none"> <li>. administrar os dados da companhia</li> <li>. administração e acompanhamento do modelo de dados corporativo</li> <li>. identificação de oportunidades e implementação de soluções voltada para o ganho de produtividade nos escritórios</li> <li>. pesquisar e definir soluções de automação de escritório</li> <li>. homologar softwares de automação de escritório (planilhas, processadores de texto, E-mail, etc.)</li> <li>. desenvolver, implementar e manter sistemas de informações para a diretoria</li> </ul>		10
Sistemas Industriais e RH	<ul style="list-style-type: none"> <li>. atuar junto a área industrial de modo a identificar oportunidades de utilização da tecnologia da informação (TI) na respectiva área de negócio</li> <li>. coordenar as equipes de desenvolvimento contratadas para conduzir os projetos da área</li> <li>. coordenar as equipes de manutenção dos sistemas que atendem a área Industrial e Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolver, implantar e manter as soluções tecnológicas desenvolvidas de modo a apoiar as atividades de negócio das áreas industrial e recursos humanos</li> </ul>	4
Marketing e Revendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>. atuar junto as áreas de marketing e revendas de modo a identificar oportunidades de utilização da tecnologia da informação (TI) na respectiva área de negócio</li> <li>. coordenar as equipes de desenvolvimento contratadas para conduzir os projetos das áreas</li> <li>. coordenar as equipes de manutenção dos sistemas que atendem as áreas de marketing e revendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolver, implantar e manter as soluções tecnológicas desenvolvidas de modo apoiar as atividades de negócio das áreas de marketing e revendas.</li> </ul>	4
Financeiro e Suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>. atuar junto as áreas financeira e de suprimentos de modo a identificar oportunidades de utilização da tecnologia da informação (TI) na respectiva área de negócio</li> <li>. coordenar as equipes de desenvolvimento contratadas para conduzir os projetos das áreas</li> <li>. coordenar as equipes de manutenção dos sistemas que atendem as áreas financeira e suprimentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolver, implantar e manter as soluções tecnológicas desenvolvidas de modo apoiar as atividades de negócio das áreas financeira e suprimentos</li> </ul>	4
Informática		<ul style="list-style-type: none"> <li>. garantir o pleno funcionamento da infra-estrutura de sistemas e de comunicação das fábricas</li> </ul>	1-3

**Fonte: Compilado pela autora a partir das entrevistas**

Como pode-se observar analisando a tabela anterior, muitas das funções da área de sistemas foram externalizadas, acompanhando a política adotada pela companhia de focar suas atenções nas atividades centrais do negócio, transferindo para terceiros atividades complementares e acessórias. Desta forma, todo o desenvolvimento de sistemas é contratado de empresas especializadas nesta tarefa. Cabe aos analistas de sistemas voltados ao negócio identificar junto à área usuária as necessidades e

oportunidades de ordem tecnológica, contratar e acompanhar o trabalho das empresas encarregadas do desenvolvimento das aplicações envolvendo a tecnologia da informação. É interessante notar que o referido analista está alocado junto a sua área de atendimento. Com isso acredita-se que é facilitada a comunicação e o entendimento das questões de negócio pelo analista. Na visão dos gerentes da área de informática, a terceirização não gerou uma diminuição de custos considerável, porém permitiu que a companhia ganhasse maior flexibilidade para desenvolver um conjunto abrangente de aplicações simultaneamente. Quanto a melhoria de qualidade não há nenhum indicador utilizado para medir a satisfação dos usuários finais com os sistemas.

A preocupação da Gerência de Informática com relação às práticas dos concorrentes pode ser medida pelo interesse com que a empresa participa dos eventos de comparações (*benchmark*) promovido entre empresas. Com orçamento de 12 milhões de dólares a empresa investe menos de 1% do seu lucro líquido em sistemas. Em termos absolutos, esse número vem crescendo ao longo dos anos, considerando que a empresa não tinha tradição nos investimentos em TI. Porém segundo um dos entrevistados esse valor é relativamente pequeno se comparado aos investimentos da concorrência e de outras empresas com a mesma magnitude no mercado.

Conforme comentado anteriormente, a gestão de informática não tem um caráter internacional. Desta forma, em termos de sistema de informação o único sistema transferido para o exterior foi o acompanhamento de desempenho de produção e venda. Os demais sistemas de informação que apoiam a estrutura da cadeia de valor não foram adotados externamente. Entretanto, as unidades no exterior têm sido utilizadas como piloto para implantações de alguns sistemas. Está em curso a implantação do sistema de Automação Administrativa R/3<sup>45</sup>, da empresa SAP, na unidade de produção da Venezuela. Essa experiência será utilizada para avaliar a possibilidade de implantar

---

<sup>45</sup> O produto R/3 da empresa alemã SAP tem como objetivo interligar cada área de negócio dentro da empresa através de uma estrutura de dados organizada e também integrada. Este produto tem flexibilidade para gerenciar diferentes moedas, idiomas e regulação. O R/3 lançado em 1992, tem sido adotado por um grande número de empresas industriais, especialmente no setor cervejeiro, visando uniformizar os processos organizacionais entre filiais distintas, permitindo uma gestão corporativa global a partir da integração dos dados de todo o parque industrial. A Monsanto é um exemplo de empresa multinacional que sofreu uma grande transformação no seu processo produtivo e administrativo a partir da adoção do R/3 (Business Week, 3 novembro, 1997).

sistema similar no Brasil, a exemplo da solução adotada pelos concorrentes nacionais como Antártica e Kaiser.

Os investimentos em TI nos últimos três anos foram na ordem de aproximadamente US\$ 12 milhões de dólares ao ano, sendo 8 milhões investidos nas fábricas e unidades comerciais e 4 milhões na administração central, segundo o Gerente de Tecnologia, Wilson Tagutti, em entrevista à revista ComputerWorld (Computerworld, 1997). A partir de 1993 a empresa optou por um processo de *downsizing* visando migrar de um ambiente centralizado baseado em *main-frame* para uma arquitetura distribuída sobre uma plataforma cliente-servidor (Mariano e Dias, 1996). O processo de migração foi concluído em 1997 quando foi desativado o equipamento de grande porte. O movimento de *downsizing* experimentou duas fases distintas. Na primeira, observou-se uma perda da integridade dos dados a nível corporativo dada a utilização intensiva de microcomputadores pelas áreas de negócio, sem que tivesse sido possível controlar a dinâmica do processo. É preciso notar que a primeira fase de expansão dos microcomputadores na empresa foi impulsionada pela formato administrativo adotado que visava essencialmente agilizar a tomada de decisão nas áreas operacionais. Dada a urgência da necessidade de aumentar a eficiência das áreas de negócio, cada uma operou de maneira independente em relação a aquisição e utilização de ferramentas de aumento de produtividade nos escritórios como planilhas, e sistemas baseado em linguagens de quarta geração. Na maior parte dos casos eram obedecidos apenas os padrões definidos pela área de informática em relação aos produtos homologados. Nesta época a empresa vivenciava a era do micro conforme definido na por Bradley, Hausman e Nolan (1993).

Como decorrência da proliferação de sistemas *stand-alone*, desenvolvidos principalmente para criar melhores mecanismos de controle e acompanhamento das atividades operacionais e da média gerência, observou-se uma desintegração crescente dos dados corporativos. Quando a empresa implantou sua primeira rede local em 1992, buscava-se uma integração das informações. Em 1993, continuou o processo de expansão de micros e redes em toda a empresa. Além disso foi definida como uma das principais estratégias da área de sistemas, sanear os dados corporativos de modo a disponibilizar uma infra-estrutura de dados confiável para a entrada da empresa na era da rede (Bradley, Hausman e Nolan, 1993).

Para a administração das fábricas foi implantado um *software* do tipo pacote para gestão empresarial, desenvolvido pela empresa Datasul, cujo objetivo era facilitar a uniformização das práticas administrativas nas diversas unidades da organização, nas áreas de contas a pagar, contas a receber, controle de estoque, entre outras. Desta forma, as informações de caráter puramente local eram manipuladas pelo sistema MAGNUS, enquanto as rotinas de troca de informações entre os sistemas locais e corporativos foram desenvolvidas de modo a integrar os dois níveis de informação. Desta forma, foi implantada em cada fábrica uma rede local, com servidores utilizados para suportar o sistema de gestão empresarial MAGNUS. A adoção do referido sistema foi um marco na administração fabril, apesar da grande dificuldade de implantação do mesmo, devido principalmente à necessidade de adequação dos diversos formatos de operação existentes nas unidades fabris de cada região a um padrão definido pelo sistema. A uniformização das ações administrativas foi percusora da padronização de todos os processos fabris, que estão no cerne da gerência pela qualidade total implantada na companhia a partir de 1992.

Foram instalados também, em cada fábrica, outros servidores utilizados para a implantação dos sistemas corporativos, sendo disponibilizados ainda servidores para tratar dados de automação de escritório, principalmente aqueles do sistema de troca de mensagens, etc.

A introdução das redes locais em cada fábrica e a implantação do sistema MAGNUS foi um avanço considerável em termos de automação da área administrativa. Porém o saneamento de dados executados a partir de 1993 definiu um conjunto de cadastros ou entidades definidos como de validade global para toda a empresa. Os cadastros globais, num total de 13, incluíam fornecedores, clientes, materiais, cargos, órgãos e outros de validade nacional. A garantia da integridade desses cadastros obrigava a área de sistemas a atualizar diariamente as bases de dados das unidades. Desta forma, mais de 1600 arquivos eram trocados entre as unidades e a administração central. A estrutura de comunicação deficiente e o próprio número elevado de transações tornava urgente a integração das várias redes locais numa estrutura integrada. Uma rede ampla seria também bastante útil de modo a permitir a gerência de informática monitorar os problemas de sistema das fábricas, bem como serviria de mídia ideal para ampliar o



âmbito dos sistemas de automação de escritório amplamente utilizado em cada parte da empresa. Desta forma, em 1996 foi implantada uma rede ampla englobando as redes locais das fábricas e da administração central.

Em números gerais a empresa possui aproximadamente 4.500 microcomputadores, 140 servidores RISC, com sistema operacional Unix, e Intel com sistema operacional Windows NT, distribuídos entre as diversas unidades, possuindo ainda um conjunto de processadores responsáveis pela gerência da rede como: hubs, switches e roteadores. As redes locais estão interligadas através de um rede ampla (WAN), cujas deficiências operacionais decorrentes da infra-estrutura de telecomunicações serão analisadas a seguir.

#### 4.3.3 Respostas as questões formuladas pela tese

Nesta seção tentar-se-á responder às questões formuladas no capítulo 1 para a empresa em estudo.

##### 4.3.3.1 Respostas à 1ª questão

Uma das questões propostas pela tese e que será verificada para os estudos de caso nas empresas do setor cervejeiro diz respeito ao tipo de estratégica que dirige o investimento em tecnologias da informação nas empresas pesquisadas. Esse trabalho vem a contribuir com a discussão sobre a forma em que a tecnologia da informação é utilizada num segmento de negócio específico e as mudanças nos padrões de competição do setor. Desta forma, a primeira hipótese diz que a adoção de sistemas que geram transformações que excedem o escopo da empresa isolada, impondo aos concorrentes a adoção de tecnologia semelhante está sendo conduzido dentro de uma estratégia de busca de diferencial competitivo.

Considerando que o setor cervejeiro tem como atividades principais o gerenciamento da marca, da cadeia de distribuição e do processo fabril, procurou-se observar a utilização dos sistemas de informação nestas áreas específicas e críticas para o negócio. A pesquisa analisa o quanto os sistemas de informação que atendem as áreas definidas contribuem para a geração de um diferencial competitivo para a companhia. Uma outra variável que indica o tipo de estratégia utilizada pela empresa é, segundo

Henderson e Venkatraman (1994), a posição na estrutura organizacional ocupada pela companhia. Assim, foram analisadas a participação da área de tecnologia de informação na proposição e definição de estratégias da companhia.

#### 4.3.3.1.1 Verificação da 1ª hipótese através do desenvolvimento de um sistema de marketing

A menção do novo sistema de marketing desenvolvido pela companhia nas ações divulgadas através do Relatório Anual de 1996 é inédito. Somente este relatório menciona um sistema de informações como relevante para o atendimento de uma importante meta da companhia, qual seja o aumento de participação no mercado. Um trecho do Relatório demonstra esse fato:

“Com o propósito de atender à meta do acionista - crescer a cada ano na participação de mercado - tomamos uma série de medidas. Como resultado da montagem do Sistema de Informações de Marketing, tivemos a oportunidade de investir em segmentação, tanto no que diz respeito aos produtos como aos canais de distribuição”

A implantação de um novo sistema de marketing, foi antecedida por uma mudança considerável na visão de marketing da própria empresa. Partiu-se do princípio que o conhecimento do mercado, que se tinha até então, era bastante limitado. As segmentações sobre o qual o mercado era visto não espelhavam as evoluções do perfil do consumidor e as mudanças na forma deste consumir o produto. Constatou-se a necessidade de conhecer melhor o consumidor e a partir deste conhecimento planejar estratégias de ação mais eficazes.

A segmentação anterior dividia o mercado de forma bastante simples, considerando basicamente o local de consumo. A divisão era feita entre locais que dispunham do produto já resfriado, pronto para o consumo, e aqueles que vendiam o produto em temperatura ambiente. Uma outra segmentação era feita por volume de venda. Para isso era construída uma curva ABC, onde no grupo A estavam os maiores clientes em termos de volume e vendas, portanto preferenciais, e no grupo BC os clientes chaves. Os demais clientes, apesar de muito mais numerosos, eram classificados como de pequeno porte. Esse modelo de segmentação não tinha como objeto de análise direta o consumidor e sim o local de venda do produto. A forma utilizada para colher esses dados

era o padrão estabelecido pela empresa de pesquisa Nielsen. Essa pesquisa era comprada também pelos demais concorrentes da indústria que dispunham do mesmo conjunto de informações, estruturadas sobre uma mesma segmentação que já não atendia à nova visão que se procurava ter do mercado.

Desta forma, a empresa com o apoio de uma consultoria internacional, definiu um novo formato de segmentação do mercado desta vez tendo o consumidor como centro de análise. Para isso foram definidas mais de 300 variáveis que procuravam precisar com maior detalhe o comportamento do mercado através do consumidor. O ponto de venda era uma variável e não o objeto de análise. A comunicação direta entre o consumidor e o fabricante de cerveja foi um dos objetivos atingidos pelo sistema. Dada a quantidade de variáveis manipuladas pelo novo modelo de análise dos padrões de consumo e as manipulações possíveis com estas variáveis, tornou-se necessário um sistema que pudesse tratar esse imenso conjunto de dados de maneira eficiente. O sistema de marketing passou a acompanhar o comportamento do consumidor e fornecer as informações que direcionam as ações de marketing. Os concorrentes continuaram utilizando os serviços da empresa Nielsen. Portanto, observa-se nessa iniciativa uma capacidade importante de inovação numa área crítica para o sucesso do negócio cervejeiro. Logo, verifica-se para o sistema de marketing uma busca de diferencial estratégico através de um melhor conhecimento do consumidor, e dado que boa parte dos concorrentes ainda utiliza as pesquisas da Nielsen, é de se esperar que esta iniciativa da companhia em estudo impulse os concorrentes a buscarem análises mais sofisticadas da dinâmica de consumo. Desta forma, para o sistema tratado verifica-se a hipótese 1.

#### 4.3.3.1.2 Verificação da 1ª-hipótese através do desenvolvimento de um sistema de revenda<sup>46</sup>

O processo de ajuste e melhoria da qualidade do processo de distribuição data de 1992 com a introdução do Programa de Excelência de Revendas. Esse programa teve como objetivo básico o aprimoramento do processo de venda e atendimento ao mercado dentro de um padrão de qualidade mais elevado, procurando uniformizar as ações dos

---

<sup>46</sup> O processo de ajuste na estrutura de distribuição através das qualificações da revendas tem encontrado obstáculos entre os revendedores que tem reclamado na justiça o rompimento dos contratos.

diferentes revendedores no país. Um segundo objetivo, foi a qualificação das melhores revendas e a desqualificação das revendas ineficientes. Deste modo, ao longo dos anos as revendas ineficientes não teriam os seus contratos renovados, enquanto as revendas mais eficientes teriam uma ampliação da sua área de atendimento. É importante notar, que mesmo considerando a atual tendência de incorporação do processo de venda pela cervejaria, esse processo levará algum tempo e não eliminará completamente a necessidade das revendas. É possível que seja praticado um modelo misto, onde a cervejaria atenda os mercados das capitais e cidades maiores e as revendas operem em cidades menores.

Dentro do processo de melhoria da qualidade das revendas, procurou-se estreitar o fluxo de informações entre estas e a cervejaria. A cervejaria precisava aproximar e aprofundar o conhecimento sobre o processo de venda direta, sendo necessário buscar as informações na fonte, no ponto onde eram geradas. Além disso, era preciso observar mais de perto as práticas de venda dos revendedores, como posição real de estoque, nível de descontos concedidos, etc. Deste modo foi desenvolvido um sistema de revenda que permite que a cervejaria possua os dados completos de estoque e venda de cada revenda em todo o país.

O sistema de informação da revendas busca trazer para a cervejaria a posição das vendas em cada parte do Brasil, permitindo que sejam tomadas ações pontuais de venda, como concessão de descontos e incentivos promocionais de maneira diferenciada.

A falta de informação precisa e rápida das vendas tornava as decisões de comercialização bastante padronizadas prejudicando a performance da companhia como um todo. Os gerentes comerciais atuavam de maneira bastante rígida pela falta de conhecimento do mercado. A implantação deste sistema permite uma ação de venda de acordo com as características de cada mercado e da posição da companhia frente a cada mercado em particular. Observa-se neste caso, uma flexibilização da atuação da área comercial relacionada à introdução de um maior grau de informação, conforme apresentado por Zuboff (1994) no capítulo 1.

Apesar desta iniciativa representar um avanço considerável em relação à situação anterior, ela ocorre como uma necessidade que visa suprir uma desvantagem em relação

aos concorrentes, notadamente a Kaiser, que reconhecidamente utiliza o *know-how* de distribuição e venda da estrutura da Coca-Cola. Essa habilidade é um dos principais pontos de vantagem competitiva da Kaiser e responsável pelo crescimento desta companhia dentro do competitivo mercado de cervejas nacionais. Logo, a iniciativa do desenvolvimento de um sistema voltado para as revendas, fornecendo à cervejaria uma visão completa do processo de distribuição segue uma tendência já em prática entre os concorrentes. No caso do sistema de revendas, o que se observa é uma adequação às práticas da concorrência, portanto dentro do conceito de necessidade estratégica imposta por iniciativas de outrem.

#### 4.3.3.1.3 Verificação da 1ª hipótese através da implantação do projeto Forró

Dentro do processo de reformulação da estrutura de vendas a CCB tem partido com determinação no sentido de praticar a venda direta. O projeto piloto de venda direta foi implantado em Recife, surge daí o seu título, por ser esta a capital do Forró, uma dança típica nordestina. Nesta cidade, a cerveja produzida pela CCB possuía um alto índice de rejeição, causado por experiências passadas de um alto grau de variação na qualidade do produto. Desta forma, mesmo após a implantação de controle de qualidade do processo de produção e conseqüentemente do produto, a imagem da marca sofreu sérios danos. No diagnóstico da companhia a reversão desta situação ainda era prejudicada pela baixa eficiência e agressividade da rede de revendas. Desta forma, em um mercado onde existe uma rejeição pela marca, as dificuldades de atingir a meta de ampliação de fatias de mercado são consideravelmente maiores. A implantação do processo de venda direta, impõe a utilização de instrumentos automatizados para implementar novos processo de venda, monitorar e acompanhar a evolução do mercado.

A decisão de participar mais ativamente do processo de venda direta pode ser notado na decisão da companhia de ampliar a venda direta para as capitais, negociando o fim dos contratos com as revendas e passando a estruturar ela mesma a venda. Como o maior consumo concentra-se nas capitais, a cervejaria com esse modelo visa integrar completamente o seu processo de venda, da fábrica ao consumidor. Desta maneira, a margem da cervejaria sobre o preço final do produto será aumentada consideravelmente. Essa mudança estrutural é bastante relevante, bem como o seu impacto. Obviamente a margem da cervejaria irá aumentar em torno de 11 a 12%. Esse aumento na receita irá

gerar um aumento considerável de despesa, uma vez que a cervejaria terá que se estruturar para atender aos pontos de venda, para isso precisará contratar e treinar vendedores próprios, investir em sistemas de distribuição, controlar o processo de entrega, etc. Entretanto, o controle do processo de venda permitirá a empresa ajustar melhor seus preços ao consumidor, implantar de forma mais ágil políticas de preços e descontos, entre outros. É importante notar que a empresa atende a 1 milhão de pontos de venda no país e há cerca de cinco anos possuía uma estrutura de aproximadamente 900 revendedores independentes.

A complexidade maior do processo de venda direta, entretanto, é a distribuição. Para isso a empresa implantou um software com essa finalidade - o Road Show. Apesar da venda direta mudar substancialmente o processo de venda, observa-se nesta prática a adoção de uma política já implantada nos concorrentes. O modelo de venda direta é um sucesso nas empresas líderes no segmento de produtos de consumo, como cigarros e refrigerantes, notadamente nos casos da Souza Cruz e Coca-Cola. Portanto, a hipótese 1 não se verifica no caso da implantação do sistema de distribuição para venda direta, uma vez que essa iniciativa é um sucesso em empresas do ramo, tendo a companhia em estudo adotado tal sistemática por uma necessidade de operar de maneira mais flexível de modo a manter-se competitiva.

#### 4.3.3.1.4 Verificação da 1ª hipótese através da implantação de automação industrial independente

O modelo proposto pela Brahma para a automação dos processos industriais das novas unidades produtivas, tendo como projeto piloto a Filial Rio de Janeiro, visou criar uma independência tecnologia em relação aos fabricantes de maquinário através da separação entre fornecedores de máquinas e equipamentos e do software de automação do processo .

O novo modelo de automação foi precedido também por uma nova política adotada para a especificação das fabricas, que passaram a contar também com o apoio de consultorias internacionais, uma vez que as equipes internas de engenharia foram diminuídas consideravelmente em razão da racionalização administrativa implementada na companhia. Desta forma, a equipe interna ficou responsável pelas definições em linhas gerais dos projetos que passaram a ser detalhados por equipes subcontratadas.

A dinâmica do funcionamento de cada maquinário era detalhada até o nível mais básico . Com estes detalhamentos a empresa de software desenvolvia o sistema supervisor integrando a operação de cada maquinário numa estrutura única de automação. Desta forma, a plataforma de automação passou a utilizar-se de uma rede aberta, dentro dos padrões já utilizados para os sistemas administrativos, e o software desenvolvido para controlar cada processo passou a fornecer também dados para a área de gerenciamento e suporte do processo fabril. Desta forma, as informações geradas a nível de processo, como temperaturas de cozimento, tempo de filtragem, etc., passaram a ser utilizadas facilmente por outros sistemas que manipulavam essas informações para ter uma visão mais ampla de cada processo. O detalhamento da especificação procurava também obedecer aos padrões técnicos estabelecidos para o processo de produção e eventualmente melhorá-los. A obediência aos padrões tem garantido a uniformidade da produção, principalmente em termos de sabor de produto, entre as diversas unidades produtivas.

Essa estratégia imprimiu um diferencial considerável para a companhia, pois os projetos das novas fábricas passaram a contar com uma estrutura de automação mais flexível e barata. Ou seja, neste modelo observa-se uma independência completa entre fornecedores de máquinas e fornecedor software de automação industrial. Essa solução foi inovadora na medida que reduziu os custos de automação, permitiu uma independência completa entre fornecedor de equipamento e software. Ofereceu ainda ganhos consideráveis ao permitir que os dados fabris pudessem ser tratados diretamente por sistemas de apoio a decisão. O principal problema do modelo implantado tem sido a complexidade do gerenciamento das diversas equipes envolvidas no projeto da fábrica. Desta forma, o formato de automação fabril adotado pela empresa contribui para uma solução inovadora dentro das indústrias de processo contínuo, permitindo verificar a hipótese 1.

#### 4.3.3.1.5 Verificação da 2ª hipótese através da estrutura da gerência de informática

Os avanços da informática no sentido de funcionar como elemento chave para a formulação de estratégias para a companhia podem ser percebidos através da crescente incorporação das TI nas diversas atividades de negócio. Até 1990, os processos críticos vinham sendo gerenciados através da utilização de alguns sistemas de apoio a operação

dos negócios por um lado e de apoio a decisão por outro. Os sistemas intermediários que fazem a ponte entre estes dois níveis de ação não eram privilegiados. Como abordado anteriormente na descrição da operação da empresa, a descentralização administrativa ocorrida em 1990 e autonomia de uso de microcomputadores, geraram uma desorganização dos dados da empresa conforme discutido em Mariano e Dias (1996). Esta situação necessitou de uma forte intervenção da gerência de informática visando corrigir os rumos e implantar um novo ambiente de sistemas, onde a confiabilidade dos dados fosse garantida. Neste sentido, a informática tem atuado de modo a garantir a operação dos sistemas dentro de padrões mínimos de integridade e confiabilidade.

Com a importância da informática como instrumento para implementação de uma série de ações nas áreas de marketing e vendas, bem como na automação da distribuição, observa-se um crescimento da importância desta área para a companhia. Entretanto, a posição da área na hierarquia organizacional permanece a mesma, não incorporando em termos de poder e decisão, a sua crescente participação nas estratégias implementadas pelas várias áreas de negócio. A principal restrição a ascensão da informática a participar como elemento definidor de estratégias é a visão da própria diretoria que entende a informática como assessora para a implementação das ações definidas e não um elemento participante das definições.

A área de informática tem implantado modelos de trabalho visando uma maior aproximação entre as áreas de negócio e a informática. Para isso foi criada uma estrutura, onde cada área de negócio é assessorada por um analista de sistema, cuja função básica é auxiliar a execução das atividades da área através da utilização das tecnologias da informação.

Como pode-se observar analisando a tabela 4.13, muitas funções da área de sistemas foram externalizadas, acompanhando a política adotada pela companhia de focar suas atenções nas atividades centrais do negócio, transferindo para terceiros atividades complementares e acessórias. Desta forma, todo o desenvolvimento de sistemas é contratado de empresas especializadas nesta tarefa. Cabe aos analistas de sistemas voltados ao negócio identificar junto à área usuária as necessidades, contratar e acompanhar o trabalho da empresa encarregada do desenvolvimento. É interessante notar que o referido analista está alocado junto à sua área de atendimento. Com isso



acredita-se que é facilitada a comunicação e o entendimento das questões do negócio pelo analista.

Logo, a área de informática ao ter aproximado a sua estrutura de funcionamento das áreas usuárias passou a participar ativamente como elemento consultivo para a implementação de novas ações empresariais, aumentando sobremaneira a sua importância para a organização. Porém a nível de decisões estratégicas de Diretoria a área se mantém numa posição consultiva e assessora, contribuindo para a não verificação da hipótese 2.

#### 4.3.3.2 Respostas a 2ª questão

##### 4.3.3.2.1 Verificação da 3ª hipótese através do processo de modernização fabril

O processo de modernização fabril foi intensificado a partir de 1992 com investimentos maciços visando a adequação do parque industrial às novas demandas por diversificação e qualidade de produto e pela busca de padrões internacionais de produtividade. A abertura do mercado brasileiro levou a empresa a ampliar a visão sobre seu leque de competidores, fazendo com que as melhores práticas passassem a ser verificadas em termos de concorrentes mundiais e não apenas nacionais. É importante notar que essa mudança de enfoque foi um resultado direto do modelo de abertura implantado a nível de governo conforme discutido anteriormente.

Os investimentos na construção de novas unidades fabris e a modernização de outras visavam principalmente racionalizar a produção de modo a garantir um custo de fabricação baixo. Foram adotadas duas estratégias paralelas: a primeira teve como objetivo o fechamento de unidades produtivas ineficientes e cujos investimentos para a modernização não foram justificados. A segunda estratégia baseou-se na construção de novas unidades produtivas com alto grau de automação e controle do processo de produção.

A mudança nos padrões tecnológicos foi acompanhada de forte alteração no perfil do trabalhador e no próprio conteúdo do trabalho, como analisado anteriormente se deslocou de uma atividade executiva e operativa, para uma função monitora e

intervencionista em caso de falha. Com o processo cada vez mais automatizado, a produção passou a prescindir da intervenção humana direta. O operário das fábricas modernas passou a monitorar o funcionamento das máquinas, atuando de forma corretiva. O acompanhamento do processo e a intervenção deste passou a ocorrer através de sistemas automatizados e não mais da abertura e fechamento de válvulas, por exemplo.

Como afirmamos anteriormente, os investimentos na modernização tecnológica do setor cervejeiro como um todo e da empresa em estudo em particular foi um efeito direto da abertura de mercado, uma vez que percebeu-se a necessidade urgente de produzir com níveis de produtividade e qualidade internacionais. A estratégia de aumentar a competência e competitividade da empresa resultou na elevação das barreiras de entrada para as cervejarias internacionais de grande porte. E mesmo que a decisão dos competidores internacionais fosse se instalar no país de forma independente, estes encontrariam competidores maduros pronto para um confronto árduo pelo mercado.

É importante considerar que a tecnologia de produção de cerveja está amplamente disponível no mercado através dos fabricantes de máquinas e equipamentos. Logo, o acesso a tecnologia é aberto para todos os competidores. O diferencial maior se dá na gestão da tecnologia, na melhor forma de utilizar os equipamentos e principalmente explorar a capacitação da mão-de-obra. É também de fundamental importância haver uniformidade nos processos de produção, tornando os aspectos de gerenciamento da implantação da tecnologia críticos para o sucesso da iniciativa.

Desta forma, a hipótese 3 é comprovada quando observa-se que os investimentos em modernização atuaram principalmente como uma política defensiva contra a possível chegada de competidores estrangeiros. Logo, a alteração no contexto internacional, gerou impactos importantes em termos de política nacionais, que por fim resultaram em ações diretas nas empresas e no setor cervejeiro em particular.

4.3.3.2.2 Verificação da 4<sup>a</sup> hipótese através das dificuldades de operação de uma arquitetura distribuída

A CCB implementou a partir de 1993 um projeto de mudança de arquitetura de sistemas, visando diminuir os custos da área de informática e procurando acompanhar as tendências tecnológicas que apontavam o caminho das plataformas distribuídas como a melhor e mais barata solução de integridade de dados. A distribuição de capacidade computacional entre as áreas de negócio na administração central e as unidades fabris ocorreu desde a descentralização operacional praticada no início da gestão dos novos controladores, conforme discutido anteriormente.

A companhia migrou de uma plataforma centralizada, baseada em equipamentos de grande porte, com estrutura centralizada, para uma arquitetura cliente servidor com distribuição de dados. O ambiente de redes locais nas diversas unidades fabris e Administração Central foi o ponto de partida para a construção do ambiente descentralizado. A automação das atividades administrativas de escopo fabril foi atendida por um sistema de informação, conforme analisado anteriormente, responsável pelo controle de atividades tais como: compras, contas a pagar e a receber, emissão de notas fiscais, etc. Como plataforma corporativa, foi desenvolvida uma base de dados de cadastros básicos que serve de referência para todos os sistemas da companhia, oferecendo uma garantia de integridade dos dados da companhia.

Dentro da arquitetura distribuída, entretanto, é preciso empreender um esforço considerável na manutenção da coerência das bases de dados. Para isso são transmitidos mais de 6.000 arquivos entre a administração central e as unidades fabris. Um rede ampla foi formada para atender as demandas por comunicação entre as diversas unidades. As dificuldades geradas a partir da baixa confiabilidade das redes de transmissão de dados induziu a companhia a optar por uma rede de satélite que gerava um aumento da confiabilidade nas transmissões diminuindo consideravelmente os problemas de operação do ambiente distribuído. O preço desta solução é bastante elevado na avaliação do gerente de infra-estrutura, apesar deste não ter fornecido o montante exato pago pela utilização da comunicação via satélite.

As dificuldades enfrentadas pela companhia para estabilizar uma arquitetura distribuída relacionam-se fortemente com a baixa qualidade da infra-estrutura de telecomunicações disponível. Observou-se uma considerável utilização de tempo e recurso na busca de soluções para estabilizar o ambiente de sistemas. Desta forma, se

por um lado a estrutura das telecomunicações permitiu a adoção de sistemas distribuídos, por outro verifica-se que a baixa qualidade da mesma tem prejudicado sobremaneira a empresa na adoção de soluções tecnológicas baseadas em sistemas que necessitem de um meio de integração de locais geograficamente dispersos.

#### 4.3.3.3 Respostas à 3ª questão

##### 4.3.3.8 Verificação da 5ª hipótese através do uso intensivo do correio-eletrônico

A utilização do correio eletrônico existia na companhia desde a implantação do sistema de grande porte. Para isso utilizava-se o software PROFS da IBM. A utilização desse mecanismo de comunicação era bastante restrito, dada a pouca quantidade de terminais disponíveis em relação ao número de funcionários e a estrutura fortemente hierarquizada de então. Com a modificação no caráter de operação da companhia, que mudou de um modelo centralizado em direção a uma crescente descentralização de operações, a utilização desse mecanismo centralizado de troca de mensagens perdeu a sua já baixa eficiência.

A partir de 1993, entretanto, junto com a decisão de operar um *downsizing*, foi definida a implantação de um sistema de correio-eletrônico a ser utilizado a nível de administração central. Para isso foram treinados os usuários no uso do *software* de mensagem eletrônica para plataforma Windows. Com a implantação das redes locais nas unidades fabril, foi introduzido também o correio-eletrônico para troca de mensagens. Entretanto, dadas as dificuldades de integrar as redes locais das unidades em redes amplas, o modelo de correio-eletrônico incorporando as unidades geograficamente dispersas e a administração aconteceu um pouco mais tarde.

Com a implantação da rede ampla, os sistema de troca de mensagens passaram a ter caráter corporativo e a funcionar como mecanismo de troca de dados. As mensagens passadas via correio-eletrônico têm caráter formal. Ou seja, as pessoas dentro da organização são informadas de ações, acompanham processos, despacham e recebem instruções via correio eletrônico. A prática de anexar documentos eletrônicos às mensagens é também bastante comum na empresa. Logo, observa-se que o uso intensivo de sistemas integrados que tratam de informações formais e dos sistemas de correio-

eletrônico que lidam com dados não-estruturados, posiciona claramente a empresa dentro do estágio da rede, onde há um aumento significativo da cooperação entre as áreas, facilitando a integração horizontal e vertical da organização (Bradley, Hausman e Nolan, 1993).

O trânsito de mensagens diário na companhia é de aproximadamente 1.500 mensagens por dia, com tendência a crescimento. Logo, o sistema de correio-eletrônico nacional, tem permitido a companhia atuar de forma descentralizada, porém com crescente grau de formalização. A intensificação da comunicação formal possível graças ao correio-eletrônico indica a utilização da tecnologia da informação como integradora do fluxo de informação da companhia, permitindo verificar a hipótese 5.

#### **4.4 Conclusões parciais do caso da Brahma**

As principais decisões estratégicas adotadas pela companhia a partir da década de 1990 foram: a racionalização da produção, através do fechamento de plantas ineficientes; expansão da capacidade de produção obtida a partir da construção de novas plantas utilizando um alto grau de automação e ocupação de fatias maiores de mercado; modificação no processo de distribuição. Cada uma das macroestratégias da companhia foi acompanhada pela introdução de sistemas automatizados visando auxiliar a implantação de cada uma das estratégias mencionadas. Além disso uma estratégia expansionista foi adotada visando a ampliação do escopo de atuação da empresa para outros países, notadamente da América Latina. Apesar de não haver uma integração dos dados da empresa a nível mundial, devido a não uniformidade de solução tecnológica de sistemas nas filiais no exterior, as mesmas estão sendo utilizadas como unidade piloto ou de teste para a implantação de sistemas de informação que poderão tornar-se um padrão para toda companhia. Este é o caso do sistema R/3, da empresa SAP que será adotado na unidade da Venezuela.

A Brahma tem buscado obter um diferencial estratégico em relação a concorrência através da introdução de um novo modelo de análise dos padrões de consumo centrado no consumidor. Este sistema necessita fortemente de uma estrutura tecnológica baseada em sistemas de informação de modo a permitir a manipulação de

uma ampla gama de variáveis que passam a refletir o comportamento do consumidor. Esta iniciativa é pioneira entre os concorrentes nacionais.

O sistema de vendas que procura trazer para dentro da indústria dados completos sobre o processo de venda, por sua vez, acompanha uma tendência já determinada pelo mercado. A mesma lógica pode ser utilizada para entender a estratégia de utilizar sistemas visando auxiliar o processo de venda direta pela cervejaria. Esta também é uma tendência das empresas de produtos de consumo como Coca-Cola e Souza Cruz. É importante lembrar que durante o processo de entrevistas um dos diretores da empresa pesquisada enxergava a Coca-Cola como ponto de referência comparativa, ou *benchmark*, que a companhia deve estar monitorando sempre. Suas práticas na área de distribuição são das mais eficientes no país. Portanto, o modelo de distribuição adotado segue uma tendência já definida por uma das empresa líderes do setor. É importante notar que o formato escolhido para o desenvolvimento dos sistemas foi através da terceirização.

O formato de adoção da automação industrial na companhia foi pioneiro entre os fabricantes nacionais, sendo um modelo que tem despertado atenção em concorrentes internacionais. A estratégia de separação entre o fornecimento do hardware (maquinário) e do software de controle de processo por empresas especializadas em cada assunto, é uma inovação importante da companhia frente à concorrência. A empresa em estudo tem acompanhado o sentido da mudança oscilando entre posturas defensivas e ofensivas dentro do conceito definido por Freeman (1974), em sintonia com as mudanças na estrutura de funcionamento do setor. À medida que a empresa consolida posições de liderança no mercado nacional e objetiva uma expansão para mercados internacionais observa-se uma busca de geração de iniciativas inovadoras próprias, de acordo com sua capacidade de financiamento e condição de líder.

A área de informática não participa a nível de formulação das decisões estratégicas da companhia. Porém, observa-se um movimento importante de aproximação da área de tecnologia das diversas áreas de negócio, aumentando a sua capacidade de atuar estrategicamente por estar posicionada junto a área usuário e, estando atenta aos movimentos, discussões e momentos onde as estratégias são formuladas. Portanto, a proximidade da equipe de informática, inclusive física, das áreas

de negócio tem permitido uma atuação mais próxima dos locais de formulação de estratégias. Desta forma, observa-se uma evolução importante da participação da informática na formulação das estratégias de negócio, apesar desta não ocupar uma posição no nível de diretoria. Logo, o gerenciamento da tecnologia da informação dentro da companhia tem buscado avançar mais rapidamente no sentido de acompanhar as melhores práticas já ditadas pela concorrência e propondo inovações importantes como o modelo de automação fabril implantado nas novas fábricas, que foi definido em conjunto pela equipe de engenharia e de sistemas. Desta maneira, pode-se concluir que a empresa está a caminho de um gerenciamento da tecnologia da informação mais agressivo em concordância com a postura gerencial da organização que pode ser caracterizada por uma proposição significativa de soluções de negócio inovadoras.

O histórico apresentado descreve a motivação e visão dos compradores da empresa contextualizando a decisão pela aquisição da cervejaria dentro da situação econômica e política do país nos fins da década de 1980. Esta visão decorre da percepção dos banqueiros-administradores sobre a dinâmica dos mercados internacionais e da sua capacidade de investir nas empresas de modo a torná-las competitivas, tão logo os novos paradigmas econômico e político, descritos por Stallings (1995) se fizessem presentes no Brasil. Logo, investir na modernização fabril foi um mecanismo preparatório da empresa nacional de modo a tornar-se competitiva para enfrentar uma possível concorrência com os competidores internacionais. O processo de multinacionalização da empresa, bem como o lançamento das ações desta no mercado internacional, em junho de 1997, demonstram a atenção da companhia aos movimentos do mercado internacional.

A mudança de plataforma de sistemas de informação, que migrou de uma estrutura fortemente centralizada para a utilização de sistemas distribuídos esteve de acordo com o modelo gerencial implantado na companhia a partir de 1990. Porém, o desempenho do modelo adotado foi fortemente prejudicado pelas condições precárias e o alto custo da infra-estrutura de telecomunicações necessária para suportar uma arquitetura distribuída. Desta forma, observa-se no caso em estudo a infra-estrutura de telecomunicações como um fator crítico para a implantação de uma rede ampla distribuída.

A melhoria da qualidade de operação da arquitetura distribuída facilitou e ampliou a utilização de software de correio-eletrônico. A intensificação do uso do correio eletrônico tem intensificado a troca de informações dentro das empresas no sentido horizontal e vertical. Portanto, pode-se atribuir a utilização desta tecnologia a uma melhoria nos canais de comunicação dentro do modelo organizacional distribuído praticado pela organização. É importante ressaltar, entretanto, que a opção pela distribuição das atribuições e das informações precedeu a existência de uma infraestrutura tecnológica para esse fim.



## Capítulo 5 - Conclusões

Esta tese utilizou uma abordagem multidisciplinar para analisar as estratégias adotadas no gerenciamento das TI por empresas do setor cervejeiro em países de perfis sociais, econômicos e políticos distintos. A conclusão de caráter comparativo irá abordar os três vértices presentes ao longo do trabalho, quais sejam: (1) o estilo de investimento em TI, onde distinguem-se as estratégias baseadas na busca do diferencial competitivo daquelas geradas de uma necessidade imposta pela concorrência, (2) a influência de variáveis do contexto econômico e da infra-estrutura de telecomunicações sobre as soluções de tecnologia de informação adotadas e (3) as transformações organizacionais observadas a partir da introdução das TI no âmbito da empresa. Inicialmente apresentaremos o item (2), em seguida será abordado o estilo de investimento (1) e por fim os impactos organizacionais da adoção das TI (3). A ordem de apresentação escolhida para a conclusão reflete o foco de análise das variáveis no estudo, desta forma parte-se uma abordagem mais ampla e geral para uma análise específica sobre a tecnologia. É importante notar que, como os três enfoques são fortemente interrelacionados e as variáveis influenciam-se mutuamente, a análise não poderia ser realizada de forma totalmente separada

O ambiente econômico dos anos 90, onde assiste-se à utilização crescente e pervasiva das TI, funcionou também como um importante estímulo retro-alimentado para adoção das referidas tecnologias. Logo, as TI influenciaram e foram influenciadas pelas mudanças mais amplas no contexto internacional. As mudanças neste contexto podem ser representadas pelo tipo de relacionamento estabelecido entre os países, onde observa-se um deslocamento de uma visão realista do mundo, para outra na qual pratica-se uma maior integração dos países e um aumento do fluxo comercial. A visão realista enxergava o mundo através do confronto entre os países, estimulada pelo período da guerra fria onde o poderio militar e a desconfiança comercial eram importantes fatores a serem considerado para o comércio. O fim da guerra fria, nos anos 80, levou a transformações importantes nas práticas e ideologias internacionais que culminaram com o triunfo da “ideologia de mercado”, como apontam Dornbusch (1996) e Stallings (1995). As referidas transformações influenciaram sobremaneira os processos de ajuste dos países em desenvolvimento e impuseram aos países desenvolvidos um alinhamento

com os princípios desta ideologia de modo a garantir a participação destes na intensificação do processo de comércio global e mesmo na redefinição da estrutura de produção global.

Os estudos de caso nos dois países permitiram observar importantes convergências quanto ao processo histórico vivido por estes na última década. Ambas nações têm uma economia fortemente relacionada com o exterior, evoluindo de uma posição de conflito para a cooperação. Entretanto, sob o ponto de vista sócio-econômico, a estrutura demográfica e de distribuição de renda são bastante diferentes.

A população brasileira é aproximadamente 5,5 vezes maior que a canadense. Enquanto no Canadá 1/3 a população situa-se na faixa etária entre 31 e 50 anos e o consumo de produtos cervejeiros tende a diminuir, no Brasil cerca de 44 % população tem menos de 19 anos e o consumo está aumentando. O Canadá tem um mercado em processo de contração, como mostram os índices decrescentes de consumo de cerveja *per capita*, e procura explorar nichos de mercado através de produtos diferenciados. No Brasil, ao contrário, está havendo um aumento substancial do consumo como indica o índice de crescimento do consumo *per capita*. As diferenças na renda da população dos dois países também influenciam nas características do consumo. No Canadá, o maior poder aquisitivo da população reforça a necessidade de lançamento de produtos diferenciados e de maior valor agregado, enquanto no mercado brasileiro, apesar de buscar-se segmentações, o mercado pode ser classificado como de massa. Essas diferenças têm forte influência sobre a dinâmica do setor cervejeiro como foi analisado nos capítulos 3 e 4.

No que se refere às relações internacionais, o Canadá manteve uma proximidade com os EUA que ora era avaliada como benéfica e propulsora do crescimento e ora era vista com espoliadora e inibidora da capacidade de desenvolvimento canadense. Na sua história recente, entretanto, observa-se uma proximidade cada vez maior com o país vizinho estimulada pela oportunidade de explorar um mercado de grandes proporções, o que coloca a indústria canadense numa posição de concorrência com empresas da economia mais competitiva do mundo. O ajuste estrutural canadense teve como objetivo preparar o país para uma participação competitiva num momento de aumento do fluxo de comércio internacional. Apesar de não ter que lidar com a necessidade de estabilizar a

moeda, foi necessário realizar ajustes visando, entre outros, diminuir o tamanho do Estado e desregulamentar setores produtivos. Para isso foram empregados mecanismos semelhantes aos utilizados no Brasil, tais como: diminuição do déficit público, abertura de mercado, assinatura de tratados regionais de livre comércio, entre outros.

No Brasil, muitas das políticas implementadas pelo Estado brasileiro têm sido reflexos ou respostas a mudanças nos contextos da economia internacional. Deste modo, pode-se afirmar que o país sempre foi extremamente sensível aos movimentos, principalmente de capital, dos mercados internacionais. Os exemplos dessa forte ligação com a dinâmica internacional são observados desde o começo do século através das políticas de substituição de importações do governo Vargas visando melhorar a posição da balança comercial brasileira como forma de gerar receita para o pagamento da dívida externa. Prosseguindo no período JK onde uma das bases do desenvolvimento foi a participação do capital internacional e o aumento da participação das empresas multinacionais na economia. Por mais que o país parecesse isolado pela política de substituição de importações, a forte relação com o exterior não foi diferente nos anos da ditadura, onde o modelo desenvolvimentista foi financiado por capital externo. Na década de 90 observa-se semelhanças através de um novo movimento intenso de chegada de empresas multinacionais instalando-se diretamente no país ou através da compra de empresas brasileiras e variados tipos de associação, tais como *joint-ventures*. Nota-se também a inversão da tendência de balança comercial positiva (vendedora) para negativa (compradora). Além disso o Brasil aderiu à “ideologia de mercado” a exemplo dos demais países da América Latina.

Nos dois países as empresas multinacionais tiveram papel preponderante nestas transformações por aproveitarem-se rapidamente dos processos de abertura no Brasil e mesmo da reestruturação da dinâmica competitiva no Canadá. As multinacionais têm buscado a racionalização da produção e o aumento real da sua lucratividade. As grandes companhias cervejeiras passaram a preocupar-se em traçar estratégias para conquistar novos mercados e introduzir suas marcas num maior número de países possível, através do desenvolvimento de um marketing mundial e da coordenação dos investimentos de modo a maximizar sua eficiência. Esse movimento gerou um grande número de aquisições e fusões entre companhias cervejeiras, contribuindo para uma concentração e

oligopolização de mercado. Alguns dados apontam (Carlsberg, 1996) para uma crescente concentração do mercado mundial entre as 10 maiores cervejarias do mundo. Esses dados mostram que, em 1994, 38 % da produção mundial estava concentrada nas mãos das dez maiores e esse número é projetado para 50% no ano 2.000.

As empresas do setor cervejeiro tanto no Canadá quanto no Brasil sentiram fortemente o impacto do novo contexto internacional e reagiram através da intensificação do ritmo de modernização tecnológica e gerencial apoiado fortemente pelas tecnologias da informação. Desta forma, o movimento de expansão dos grandes competidores mundiais impulsionaram as cervejarias do Canadá e do Brasil a prepararem-se para a possível concorrência com estes. Os investimentos na modernização das máquinas e na sua automação permitiram que o mercado cervejeiro dos dois países mudasse seus parâmetros com relação aos ganhos de escala obtidos pelas unidades fabris. A automação permitiu também uma flexibilização crescente da linha de produção. O número de produtos e embalagens diferentes produzidos por uma mesma unidade aumentou consideravelmente, contribuindo para a indústria atender a capacidades específicas dos mercados a serem explorados e também a inovar em novos meios de distribuição dos produtos. A introdução da tecnologia microeletrônica no sentido de aumentar o controle sobre o processo fabril e aumentar a flexibilidade da produção enquadra-se nas características definidas por Perez (1985) como indicadoras das transformações em curso nos segmentos empresariais relacionados com o paradigma da microeletrônica. Desta forma, pode-se afirmar para os dois casos em estudo que o processo de internacionalização e desregulamentação da economia gerou uma demanda para o desenvolvimento de sistemas automatizados, notadamente aqueles utilizados para a automação industrial.

O processo de produção cervejeiro foi extremamente padronizado devido a intensificação da adoção de automação. Com a simplificação e o crescente avanço nos processos de produção de cerveja, as áreas mais importantes na gestão das companhias passaram a ser o acompanhamento da evolução do mercado e a gestão da marca através de políticas intensivas de *marketing* e o desenvolvimento e melhorias dos canais de distribuição, como políticas para atender ao mercado interno. A Molson foi desafiada a atender um mercado cada vez mais segmentado e comprimido, com características

bastante distintas entre as regiões do país. A Brahma procurou investir no maior conhecimento do mercado de modo a expandir sua participação ocupando os espaços gerados por um mercado em crescimento. Ambas foram impulsionadas e sofreram restrições nas suas iniciativas devido a características bastantes particulares em cada país como as telecomunicações e a legislação, como foi analisado nos capítulos 3 e 4.

Como pode-se observar, o setor cervejeiro, cujas características históricas demonstram o seu caráter estritamente nacional, rapidamente enquadrou-se na nova dinâmica do comércio. Os indícios dessa ação podem ser observados claramente na dinâmica expansionista das maiores empresas cervejeiras em busca de uma atuação global, ora através de uma participação mais ativa nos mercados emergentes, ora na ampliação de suas posições em mercados desenvolvidos. A Molson procurou explorar o mercado americano, enquanto a Brahma optou por uma expansão para a América Latina. Ambas empresas adotaram as referidas estratégias tanto devido à proximidade geográfica e cultural com os mercados alvos como pelas facilidades derivadas dos blocos regionais. A ampliação em escala global permite uma racionalização dos investimentos na marca que, como já observado nos estudos de caso, é uma área crítica para a indústria cervejeira, juntamente com as áreas de distribuição e produção.

No caso do Canadá, o setor cervejeiro era altamente regulado e ineficiente, considerando principalmente os níveis de produção obtidos pelas unidades fabris. A crescente aproximação com os vizinhos americanos em torno do estabelecimento de tratados de livre comércio (FTA e NAFTA) impôs às empresas locais um caminho único de sobrevivência após a queda completa das barreiras alfandegárias: tornarem-se competitivas para disputar o mercado comum da América do Norte com os EUA. As ações que se seguiram foram: a racionalização da produção dentro dos limites da legislação fortemente intervencionista e o investimento em modernização tecnológica. Num segundo momento, a legislação que obrigava que os produtos consumidos em cada província fossem produzidos na mesma foi abolida. Após a mudança da legislação observou-se um processo de fechamento de unidades fabris ineficientes e a intensificação dos investimentos na modernização tecnológica do parque fabril. O acirramento do mercado exigiu também importantes investimentos em ferramentas informatizadas de análise de mercado e na criação de novos mecanismos apoiados em sistemas de

informação, como observado no caso do sistema de Televendas para atender a área de distribuição, no sistema de marketing para apoiar a gestão do mercado e da marca e na automação fabril visando melhorar os ganhos de escala da área de produção.

No Brasil, o mercado de cerveja tem sido historicamente cativo, uma vez que as políticas públicas estimularam a substituição das importações, e, no caso de bens de consumo, essa regra ainda era mais rígida dada as altas tarifas de importação. Duas exceções apenas contrariam a regra. A primeira foi a entrada do grupo Canadense Brascan no mercado nacional que se encontrava em expansão na década de 70, através da implantação da Skol e a chegada da Carlsberg. Ambas se retiraram do país através da venda da suas instalações para um competidor local. O novo cenário de abertura comercial na década de 90 voltou a estimular a entrada de empresas internacionais no mercado brasileiro. Desta vez, a opção tem sido através do estabelecimento de *joint-venture* com um competidor local. Observa-se também um movimento das empresas nacionais no sentido de ampliar seu escopo de atuação, tornando-se também competidores multinacionais. Neste sentido a Brahma tem procurado ocupar os espaços abertos no âmbito do MERCOSUL através da construção de uma unidade fabril na Argentina e tem buscado de forma consistente consolidar-se como um competidor global.

Em relação à análise da infra-estrutura de telecomunicações do Canadá e do Brasil, elas possuem diferenças fundamentais de abrangência, atendimento e qualidade. No Canadá o setor, apesar de passar por um processo de desregulamentação recente, tem atendido aos usuários, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, de maneira muito mais eficiente e utilizado equipamentos de melhor conteúdo tecnológico que o Brasil. Os números de teledensidade e do nível de utilização de centrais comutadoras digitais fornecem um quadro da qualidade do serviço no Canadá. No caso canadense a teledensidade é de 59 linhas para cada 100 habitantes, o sistema telefônico é basicamente operado por centrais digitais. No Brasil a teledensidade é de 9 telefones para cada 100 habitantes e o sistema telefônico ainda opera com centrais telefônicas que utilizam tecnologias antigas. Desta forma, o Canadá possui vantagens significativas quanto a utilização da infra-estrutura de telecomunicações para a formulação dos seus sistemas de informações, como observado no caso do sistema de Televendas, permitindo-nos

comprovar a validade da hipótese quatro (h4), quando esta afirma que a infra-estrutura de telecomunicações disponível impulsiona o desenvolvimento de novos sistemas. No Brasil, essa infra-estrutura tem comprometido a operacionalização da rede de computadores integrados da Brahma, obrigando a mesma a optar por alternativas substancialmente mais caras. Neste caso a hipótese quatro (h4) também se verifica, sendo que nesta oportunidade como um fator restritivo ou inibidor do desenvolvimento de novos sistemas de informação.

A despeito da qualidade da mão de obra disponível para a construção de sistemas de informação não se observou divergências significativas entre os dois países. Nos dois casos, identificou-se o uso intensivo de mão de obra terceirizada, e a participação de um grande número de empresas especializadas na prestação do serviço de desenvolvimento de software. A indústria de *software* dos dois países está concentrada nas atividades de desenvolvimento de software sob encomenda.

As estratégias globais da Molson foram reavaliadas no ano de 1996, gerando uma mudança importante nos rumos dos investimentos e no formato de gestão de negócio, de maneira que têm impactado na gestão tecnológica. A nível global optou-se pelo retorno às raízes, através da venda de negócios não relacionados à atividade cervejeira. Internamente, implementou-se uma descentralização administrativa, que resultou na autonomia de desenvolvimento de aplicações baseadas em sistemas de informação pelas unidades regionais.

A Brahma, ao contrário, tem investido de forma permanente no negócio de bebidas. O entendimento das mudanças globais e as novas oportunidades e redefinições do mercado de cerveja foram compreendidas mais rapidamente pela companhia brasileira. Já em 1990, as ações empresariais refletiam e preparavam a empresa para as importantes alterações no cenário internacional, procurando ajustar a mesma a funcionar e competir dentro de padrões internacionais de competitividade. Neste sentido, já em 1990, optou-se por uma gestão descentralizada, com grande autonomia para as áreas operacionais. Essa iniciativa, gerou uma flexibilidade importante para ação e impulsionou um conjunto significativo de empregados administrativos a utilizarem ferramentas de aumento da produtividade nos escritórios. A propagação da utilização de

microcomputadores na empresa data desta época. Foram acelerados também os investimentos na modernização fabril.

O processo de racionalização da produção aconteceu praticamente simultaneamente nos dois países através do fechamento de unidades produtivas. Em paralelo ao processo de fechamento de unidade ineficientes, os avanços das tecnologias de produção permitiram a otimização da operação das unidades fabris. Os equipamentos foram desenvolvidos visando diminuir o tempo de produção do líquido, no incremento da velocidade do envasamento, no desenvolvimento de formas mais eficientes de administração de estoque, e na melhoria da qualidade da gestão do processo de produção. A nível fabril essas tecnologias se baseavam na introdução de controles microeletrônicos acoplados aos equipamentos e integrados através de sistemas de informação, conforme detalhado anteriormente.

Como afirmado anteriormente, a intensificação do processo de comércio global e a redefinição de sua estrutura de produção influenciaram amplamente o Canadá e o Brasil e teve impactos transformadores sobre suas respectivas indústrias cervejeiras confirmando, para os dois casos, a terceira hipótese (h3). Nesta (h3) afirma-se que o processo de internacionalização e a desregulamentação da economia geraram uma demanda para o desenvolvimento de novos sistemas de informação. No caso canadense, a hipótese é confirmada pelo incorporação de novos sistemas de automação industrial e pelo processo de modernização tecnológica fabril de uma maneira geral, bem como pela desativação de unidade produtivas tecnologicamente ultrapassadas. No caso brasileiro, a mudança de contexto estabelecida pela hipótese três (h3) levou a um investimento maciço em incorporação de tecnologias industriais na modernização de unidades fabris e principalmente no estabelecimento de novas unidades produtoras com um nível de automação consideravelmente superior ao parque industrial existente. Um movimento de fechamento de fábricas com baixa produtividade devido, principalmente, ao baixo nível tecnológico de cada unidade também foi praticado no caso brasileiro.

A ênfase dos investimentos em sistemas baseados em TI foram similares nos dois casos. Na empresa canadense, dada a necessidade de ampliar as fatias de mercado perdidas durante o processo de ajuste após a fusão com o antigo concorrente, foi feito um esforço considerável no estabelecimento de uma base de dados de marketing de



melhor qualidade de modo a acompanhar os anseios e as transformações nos hábitos dos clientes. Neste caso, não houve diferencial competitivo pois a concorrência já dispunha de sistema semelhante utilizado para o mesmo fim. Na Brahma a mesma necessidade foi constatada, o que levou a companhia a redefinir a abordagem utilizada para o entendimento do mercado, no sentido de colocar o consumidor como centro de análise. Neste caso o sistema de marketing foi uma inovação importante que tem conferido um diferencial de mercado para a companhia, dado o seu caráter inédito entre os competidores locais.

O foco no desenvolvimento de melhores sistemas de distribuição também está presente nos dois casos. No Canadá, o desenvolvimento do sistema de Televendas foi uma importante inovação que fez uso da eficiente estrutura de telecomunicações disponível. Neste sistema observou-se a busca de um diferencial, uma vez que nem a concorrência nem empresa de operação semelhante desenvolveu projeto similar. Na Brahma o desenvolvimento do sistema de vendas foi também um avanço importante, assim como a implantação de novos sistemas de distribuição. Porém, nos dois casos as companhias seguiram uma tendência já definida por seus competidores.

Nos dois casos não se observa um impulso inovador baseado na busca constante de diferenciais estratégicos baseados nos sistemas de informação. Observam-se, por um lado, iniciativas pontuais de busca de diferenciação e por outro, movimento constante de acompanhamento das mudanças tecnológicas. Essa postura pode ser entendida dada a caracterização das empresas como fortemente dependentes de escala e fracamente difusoras do processo técnico, dentro da definição de Pavitt (1990).

Desta forma, apesar de haver um maior número de indícios no sentido de negar a hipótese que afirma que as tecnologias da informação adotadas pela companhia contribuem para uma mudança na estrutura, nos processos ou funções dentro da empresa gerando transformações significativas para o setor (h1), pois os sistemas-chaves observados foram construídos seguindo uma tendência já definida pela indústria. Observou-se, entretanto, algumas iniciativas inovadoras adotadas pela duas empresas. Esses atenuantes indicam que, apesar da estratégia global das empresas em estudo não privilegiar a manutenção de uma posição competitiva constante baseada nas TI, negando a hipótese um (h1), movimentos isolados dão um tom pró-competitivo as utilizações das

TI. Os exemplos dos sistemas de Televidas na Molson e o sistema de marketing da Brahma, são dois exemplos dos atenuantes à negação da hipótese 1.

Um fator relevante que contribui para o entendimento da primeira questão, que analisa em que termos a utilização da TI configura-se numa necessidade estratégica e em quais circunstâncias a mesma pode ser entendida como um diferencial competitivo, é a organização e funcionamento da área de TI. Considera-se através da segunda hipótese (h2) que, quando a área responsável pelas TI se posiciona no nível estratégico de decisão global da empresa, há um favorecimento ao desenvolvimento de soluções tecnológicas que imprimem um diferencial competitivo para a empresa. Considera-se o nível estratégico de decisão uma representação da área de TI a nível de diretoria.

Nas empresas estudadas, a área de TI não ocupa uma posição a nível de diretoria, portanto a hipótese dois (h2) não pôde ser verificada. No caso canadense a mais alta hierarquia na área de TI ocupa o cargo de Vice-Presidente de TI, subordinado ao Sênior Vice-Presidente de Finanças, o que equivale dizer que o cargo de TI ocupa o nível de alta gerência e não diretoria. Na empresa brasileira o cargo mais alto para a área de TI é a Gerência de Informática, e está subordinado a Diretoria Financeira. Nos dois casos, os ocupantes das respectivas posições não participam diretamente das formulações e estratégias a nível de diretoria. Entretanto, a análise dos casos levou a uma consideração importante, qual seja, a área de TI está em processo de integração com as diversas áreas de negócio da empresa, participando de maneira cada vez mais ativa e integrada ao negócio. No caso canadense este movimento é observado através da presença de técnicos da área em todos os comitês de negócio e no caso brasileiro através da organização do trabalho da equipe de sistemas que optou por atender a área usuária através da atuação do analista de sistema voltado ao negócio. Observa-se claramente nos dois casos a ampliação da participação da área de sistemas no desenvolvimento de soluções de negócio.

Na terceira questão foi analisada a utilização da tecnologia da informação como instrumento de apoio à reestruturação administrativa no sentido de fornecer a infraestrutura tecnológica para a adoção de estruturas organizacionais integradas. Nos estudos de caso observam-se indícios da participação coadjuvante das TI no processo e sua participação facilitadora para a adoção das referidas estruturas organizacionais. No

caso canadense o processo de reestruturação organizacional foi resultado direto da decisão gerencial de cunho estratégico que definiu-se por um formato de atuação distribuída. Essa decisão foi motivada pela busca de uma melhoria no atendimento das diversas áreas geográficas, transferindo uma grande parte das decisões e operações centralizada da administração corporativa para as equipes regionais, aumentando a autonomia destas, levando a empresa a um processo crescente de descentralização administrativa. Neste sentido, a infra-estrutura de TI facilitou todo o processo de descentralização, verificando, portanto, a hipótese cinco (h5). A descentralização também tem motivado a geração de algumas soluções tecnológicas visando a integração da empresa como a construção de uma *intranet*, que também é fator facilitador da adoção de estruturas organizacionais mais flexíveis.

No caso da empresa brasileira a descentralização administrativa ocorreu no começo da década de 90. A motivação, também neste caso, foi resultado de uma decisão estratégica visando uma maior autonomia das áreas operacionais. É importante ressaltar que, quando da adoção desta estratégia, a TI na empresa era usada de forma bastante tímida. A intensificação do uso das TI foi fator chave no processo de descentralização administrativa. Desta forma, a área de sistemas tem procurado prover uma infra-estrutura capaz de atender à crescente descentralização e flexibilização do trabalho na empresa. Tanto na Brahma como na Molson o correio-eletrônico, por exemplo, tomou um caráter formal, integrando a operação da empresa entre áreas geograficamente distantes.

É importante ressaltar que, nos dois casos, a participação das TI sobre o processo de transformação organizacional é coadjuvante. A motivação principal, veio das necessidades ditadas pelas transformações no mercado ou na operação do negócio motivada também por transformações no comportamento do consumidor.

Dado o caráter multidisciplinar desta pesquisa, e a ênfase na análise dos aspectos conjunturais por trás da modernização tecnológica do setor cervejeiro, existe um grande número de variáveis a se considerar. Foram escolhidos os considerados mais importantes. Mesmo assim, alguns itens não foram aprofundados dado o foco escolhido pela pesquisa, ou por não terem ainda uma grande influência nas empresas estudadas.

Como o caso do EDI que não é considerado ainda pela Molson e é adotado timidamente pela Brahma.

Uma variável interessante a ser aprofundada em pesquisas futuras é a mudança no perfil da mão de obra devido a intensificação da automação industrial e da informatização cada vez maior das áreas de distribuição e de vendas. A qualidade da participação da tecnologia nacional na incorporação dos projetos de unidades fabris desenvolvidos no exterior também mereceria atenção em outros estudos. Sob o ponto de vista da utilização de produtos de *software* do tipo pacote, a pesquisa aponta indícios do crescimento do mercado de *softwares* aplicativos integrados no setor manufatureiro. Exemplos destes sistemas são: o R/3, da empresa alemã SAP e MAGNUS, da empresa brasileira Datasul. Uma questão interessante a ser analisada é como as empresas se diferenciarão em termos de gestão competitivas das TI se um padrão de *software* vier a se estabelecer entre competidores de um mesmo segmento de negócio.

No caso da Brahma, não observou-se uma utilização de sistemas de informação geocentrados, apesar da expansão da companhia para o exterior. O modelo de gerenciamento de tecnologia de empresas nacionais no processo de multinacionalização mereceria também uma atenção especial em pesquisas futuras.

## ***Bibliografia:***

Adams, David (1996) The Summit of the Americas, Vers une Amérique sans frontiere, L.Perret (éd.) Collection Bleue, Montréal, wilson & Lafleur, 1996, p.12-24

Adler, Emanuel (1987) The Power of Ideology - The Quest for Technological Autonomy in Argentina e Brazil, University of California Press, London.

Allen, Thomas J e Morton, Michel S. Scott (1994), Information Technology and the Corporation of the 1990s, in ed. Allen, Thomas J e Morton, Michel S. Scott, Information Technology and the Corporation of the 1990s - Research Studies', Oxford University Press, New York.

Ansoff, Igor e Stewart, John, M. (1967) Strategies for a technology-based business, Harvard Business Review, Nov-Dec, p.71-83.

Arnst, Catherine "Information Technology Annual Report- Overview", Business Week, June, 26,1995

Baldwin, David A. (1993)"Neoliberalism, Neorealism, and World Politics" in ed. Baldwin, David A. Neorealism and Neoliberalism - The Comtemporary Debate, Columbia University Press, New York.

Banks, Brian (1991) Continental Draft, CA-Magazine, Dec. 1991; v124 n12, pp. 28-31.

Barbosa Filho, Rubem (1995) FHC: Os paulistas no poder, Casa Jorge Editorial, São Paulo.

Barrington, Stephen (1997) Belgian owner gives Labatt new shot against Molson, Advertising Age, Jan 13, 1997, v68 n2, pp113,114.

Barrionuevo, Arthur (1997) Voto do Conselheiro Arthur Barrionuevo, em DOU de 25 de julho de 1997, Seção I, páginas 16.023 a 16.028.

Batista Jr., Paulo Nogueira (1996) O Plano Real à luz da experiência mexicana e argentina, Estudos Avançados 10 (28), 1996.

Baumann, R. (1996) O Brasil e a economia global. Rio de Janeiro, Editora Campus.

Bernardes, Ernesto (1997) Menos e Melhor, Revista Veja, 2 de Julho de 1997.

Bertolotto, Rodrigo (1997) "Menem quer financiar compra brasileira", Folha de São Paulo, 1 de abril de1997.

Bérubé, Gérard (1997) Molson prend unde participation de 19% dans Brick Brewing, Le Devoir, 13 mai 1997.

Blecher, Nelson (1994) Brahma inaugura hoje fábrica na Argentina, Folha de São Paulo, 29 de novembro de 1994, São Paulo.

Blecher, Nelson (1995) Brahma nega venda a Miller, Folha de São Paulo, 10 de novembro de 1995, São Paulo.

Blecher, Nelson (1995) Brahma quer mercado externo, Folha de São Paulo, 5 de junho de 1995, São Paulo.

Blecher, Nelson (1995) Marcas brasileiras cruzam o mundo - Exportadores investem no batismo internacional de seus produtos para assegurar mercado, Folha de São Paulo, 5 de julho de 1995, São Paulo.

Bradley, S.P.; Hausman, J.A. e Nolan, R.L.. (1993) "Globalization and Technology", in S.P.Bradley, J.A.Hausman e R.L.Nolan (ed.) Globalization, Technology, and Competition- The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s, Boston, Harvard Business School Press, pp. 3-32.

Bradley, Stephen P.(1993) "The Role of IT Networking in Sustaining Competitive Advantage", in S.P.Bradley, J.A.Hausman e R.L.Nolan (ed.) Globalization, Technology, and Competition- The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s, Boston, Harvard Business School Press, pp. 113-142.

Business Week (1997) Silicon Valley on the Rhine, november 3th 1997.

Carlsberg A'S (1996) Presentation of Carlsberg A'S, cópia de transparências, Copenhagen.

Carter, Colin; Karrenbrock e Wilson, William (1989) Freer Trade in the North America Beer and Flour Markets, ed. Schmitz, Andrew "Free trade and agricultural diversification: Canada and the United States", Westview Press, Inc., USA.

Carvalho Neto, Antônio Moreira (1996) \_, Revista de Administração, São Paulo, v.31, n.2, p.85-93, abril/junho 1996.

Castro, Antônio Barros de (1993) Renegade Development: Rise and Demise of State-Led Development in Brazil, in Democracy, Markets, and Structural Reform In Latin America, Transaction Publishers.

Castro, Antônio Barros de (1997) Real: a fase não assumida, Folha de São Paulo.

Castro, Antônio Barros de (1997) Novas oportunidades, novos desafios, Folha de São Paulo, 10 de setembro de 1997.

CGI (1996) Architecture globale - situation actuelle, architecture cicle e plan d'implantacion, Montreal.

Clarke, Fred R. (1994) Simulation=Success, Ontário, CA, technica-report.

Clement, Wallace (1997) Introduction: Whither the New Canadian Political Economy?, ed. Clement, Wallace, Understanding Canada - Building on New Canadian Political Economy, McGill Queen's University Press, Quebec, Canada.

Clement, Wallace e Williams, Glen (1997) Resources and Manufacturing in Canada's Political Economy, ed. Clement, Wallace, Understanding Canada - Building on New Canadian Political Economy, McGill Queen's University Press, Quebec, Canada.

Companhia Cervejaria Brahma (1993) Gerência de Informática - Diretrizes 1993, mimeo , fevereiro de 1993, Gerência de Informática, Companhia Cervejaria Brahma, Rio de Janeiro, Brasil.

Companhia Cervejaria Brahma (1994) Relatório Anual da Companhia Cervejaria Brahma (1994), ed. Companhia Cervejaria Brahma, São Paulo, Brasil.

Companhia Cervejaria Brahma (1995) Relatório Anual da Companhia Cervejaria Brahma (1995), ed. Companhia Cervejaria Brahma, São Paulo, Brasil.

Companhia Cervejaria Brahma (1995b) Informática - Principais realizações do ano de 1995, mimeo, dezembro de 1995, Gerência de Informática, Companhia Cervejaria Brahma, São Paulo, Brasil.

Companhia Cervejaria Brahma (1996) Relatório Anual da Companhia Cervejaria Brahma (1996), ed. Companhia Cervejaria Brahma, São Paulo, Brasil.

Companhia Cervejaria Brahma (1996b) Gerência de Informática - Metas Básicas para 1996, mimeo, janeiro de 1996 , Gerência de Informática, Companhia Cervejaria Brahma, São Paulo, Brasil.

Computer World (1997) Brahma: o desafio de ser a número 1, 18 de agosto de 1997, Vol. III, número 222.

Congresso Nacional (1996) Lei Geral das Telecomunicações, Brasília, DF, Brasil.

Connor, John M. Food Processing - An Industrial Powerhouse in Transition , Lexington Books, 1988

Corsi, Francisco Luiz (1994) As Discussões em Torno dos Rumos da Economia Brasileira ao Final do Estado Novo, Texto para Discussão n. 41, Instituto de Economia, Unicamp, Campinas.

Coutinho, Luciano e Ferraz, João C. (1994) Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Papyrus: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1994.

Coutinho, Luciano (1997) Desindustrialização e desnacionalização, Folha de São Paulo, 13 de abril de 1997.

Cruz, José A.V.(1997) Explaining factors of technological accumulation in the Mexican brewing industry, projeto de tese, SPRU, Sussex University, Brighton, draft.

Danziger, J.N., Dutton, W.H., Kling,R., and Kraemer, K.L.(1982) "Computers and Politics", Columbia University Press.

Das, Rita; Ferrere, Kenneth E. e Macbeth, Douglas P. (1994) Global Networks - The Easy Way, AT&T Technology, vol. 8, no. 4.

Davenport, Thomas H (1993). Process Innovation - Reengineering Work thought Information Tecnology. Harvard Bussiness Review Press.

Delfim Netto, Antonio (1997) Credibilidade Perversa, Folha de São Paulo, 9 de abril de 1997.

- Delloite Touche Consulting Group (1996) IT spending in Canada lags behind U.S., CMA-Magazine. Nov 1996;v70n9, p.29.
- Diniz, Eli (1992) Empresariado, regime autoritário e modernização capitalista: 1964-85,
- Dolan, Kerry A. (1996) The man who brought Wall Street to São Paulo, Forbes, Dec. 16, 1996, v158 n14, pp. 308-310.
- Dooley, Ann (1991) Brewers: Two Heads Are Better than One, Computerworld, Dec 9, 1991; v25 n49, pg.72.
- Dornbusch, Rudiger (1996) "Uma nova era de ouro do capitalismo ?" , Folha de São Paulo, 21 de julho de 1996.
- Drache, Daniel (1993) The Future of Trading Blocs, em Canada Under Free Trade, editado por Cameron, Ducan e Watkins, Mel, 1993
- Duquette, Michel (1990) El Acuerdo de Libre Comercio Canadá-Estados Unidos, Foro Internacional, Vol. XXI, octubre-diciembre, 1990.
- Duquette, Michel (1996) Le Mercosur entre la logique du libre-échange et le modele de l'union économique", Vers une Amérique sans frontiere, L.Perret (éd.) Collection Bleue, Montréal, wilson & Lafleur, 1996, p.217-244
- Dutton, William H. (1996) Information and Communication Technologies, Oxford University Press.
- Eastwood, Alison (1992) Molson Pumps Up with Client-Server, Computing Canada, Sep 28, 1992; v18 n20, pp. 43,45.
- Economist The (1997), "Reforming Brazil - Is it for real", The Economist, May 17<sup>th</sup>, 1997.
- Ercília, Maria (1995) Empresas já integram telefonia e informática, Folha de São Paulo, 1 de agosto de 1995.
- Ethier, Wilfred J. (1995) Modern International Economics, third Edition, 1995, W.W. Norton and Company, Inc.
- Fausto, Boris (1994) História do Brasil, Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Ferlan, Pierre (1994) Brewhouse Project using SISMART tools, Ontário Division, Toronto, CA, letter.
- Ferraz, João C.; Kupfer, David e Harguenauer, L. (1996) Made in Brazil - Desafios Competitivos para a Indústria. Editora Campus.
- Ferreira, Joaquim (1995) Brahma faz parceria com a Miller americana, Folha de São Paulo, 29 de setembro de 1995.
- Financial Post Data-Group (1996) The Molson Companies Limited - Historical Report, ed. Financial Post Data-Group, Montreal ,Canada.



Fiori, José Luis (1996) O Brasil e a Índia no Cenário Político Internacional dos Próximos Anos, Série de Textos para Discussão - Nº 371, Instituto de Economia, UFRJ, Rio de Janeiro.

Fishlow, Albert (1973) Some Reflexions on Post-1964 Brazilian Economic Policy, Ed. Stefan, Alfred in Autoritarian Brazil, Yale U. Press, USA.

Fishlow, Albert (1988) Uma história de dois presidentes: a economia política da gestão da crise, ed. Stefan, Alfred in Democratizando o Brasil, Paz e Terra.

Fleury, Afonso (1997) Estratégias, Organização e Gestão de Empresas em Mercados Globalizados: A Experiência Recente do Brasil. Anais do 17º Enegep, São Paulo.

Folha de São Paulo (1997) Múltis preferem parcerias, 28 de abril de 1997, São Paulo.

Fonseca, Mário (1996) Indústria e Globalização, Revista Rumos do Desenvolvimento, ano 21, n.129, outubro de 1996.

Foot, David K. e Stoffman, Daniel (1996) Boom, bust and echo: how to profit from the coming demographic shift, Macfarlane Walther Ross, Toronto, Canada.

Freeman, Chistopher (1974) - Economics of Industrial Innovation, Penguin, Middlesex.

Freeman, Chistopher (1996) The Factory of the Future and the Productivity Paradox, ed. Dutton, William H, Information and Communication Technologies - Visions and Realities, Oxford University Press, New York, p.123-142.

Freitas Castro, Renault (1997) Voto do Ilustre Conselheiro-Relator, Dr. Renault de Freitas Castro - AC no. 58/95, Diário Oficial da União, Brasília.D.F., 27 junho 1997, Seção 1.

Fried, Louis (1995) Managing Information Technology in Turbulent Times, John Wiley & Sons, Inc.

Fucs, José (1996) Empresa aconselha a venda das ações da Brahma, 13 de março de 1996, Revista Exame.

Fusilier, Bernard e Pirdas, Jocelyne (1996) The Country report: Belgium, em HRM in Multinational Companies: Flexibility, Participation and the Role of HeadQuarters, ed. Rees, Chris e Sisson, Keith, Industrial Relation Unit, University of Warnick, 1996.

Gaio, Fátima J. e Segre, Lidia M. (1991) Uma Discussão dos Impactos da Política Brasileira de Software na Geração de Oportunidades Locais, Anais do XXIV Congresso Nacional de Informática.

Garnero, Mário (1997) Vantagens brasileiras no Mercosul e Alca, Folha de São Paulo 3 de setembro de 1997.

Gazeta Mercantil (1996) Indústria de Bebidas, 17 Maio de 1997, Brasília.

Geer, John F. Jr (1996) They're cheap, cheap, cheap, Financial World, March 11, 1996, v165 n4, pp.22-23.

Gillespie, Andrew and Cornford, James (1996) Telecommunication Infrastructures and Regional Development in Dutton, William H. "Information and Communication Technologies", Oxford University Press.

Godis, Enoch (1990) Seventh Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health, Secretary of Health and Human Services, January 1990, U.S. Department of Health and Human Services, Rockville, Maryland, USA.

Goldman, Alberto (1997) As teles, o Congresso e os interesses da Nação , O Globo, 04 de Julho de 1997.

Goldman, Alberto (1997b) Superando as forças do atraso, Folha de São Paulo, 22 de Julho de 1997.

Greenbaum, Joan e Kyng, Morten (1991) Introduction: Situated Design, ed. Greenbaum e Kyng, Design at Work: cooperative design of computer systems, Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers, New Jersey.

Guaracy, Thales (1997) Ricos desempregados, Revista Veja, 19 de novembro de 1997.

Henderson, John C. e Venkatraman N. (1994) Strategic Alignment: A Model for Organizational Transformation via Information Technology, in ed. Allen, Thomas J e Morton, Michel S. Scott "Information Technology and the Corporation of the 1990s - Research Studies", Oxford University Press, New York.

Henzler, Herbert A. (1992) The New Era of Eurocapitalism, Havard Business Review, July-August 1992.

Heuslein, William (1997) Food, drink and tobacco, Forbes, 13/01/1997.

Hirst, Mónica (1992) Mercosur and the New Circumstances for Its Integration, Cepal Review n.46, April 1992.

Holden, Paul e Rajapatirana, Sarath (1995) Unshackling the private sector: a Latin America story, The World Bank, Washington, USA.

Horowitz, Evelyn (1996) The Americas and GATT: The Challenges and Opportunities of Transition", Vers une Amérique sans frontiere, L.Perret (éd.) Collection Bleue, Montréal, wilson & Lafleur, 1996, p.25-40

[Http://www.brahma.br](http://www.brahma.br)

<http://www.fazenda.gov.br>

<Http://www.molson.ca>

<Http://www.rnp.gov.br>

IBGE (1994) Anuário Estatístico do Brasil, Rio de Janeiro.

IBGE (1996) Anuário Estatístico do Brasil, Rio de Janeiro.

Impact International (1997) World's Top Brewers Strengthen Their Presence in New Markets, vol.12,n.17, September 1, 1997.

Ingram, James C. e Dunn, Robert M. (1993) International Economics, John Wiley and Sons, Inc.

International Monetary Fund (1995) Annual Report of the Executive Board for the Financial Year Ended April 30, 1994, Washington, D.C.

International Monetary Fund (1996) Annual Report of the Executive Board for the Financial Year Ended April 30, 1996, Washington, D.C.

IT Magazine (1993), A new brew for Molson's I.S., Jan 1993, v 25 n1, pp. 36-38.

Jabbonsky, Larry (1993) Closing the trust gap, Beverage World, Sep 1993; v112 n549, pp. 22-43.

Jain, Subhash C.(1994) Global Competitiveness in Beer Industry: A Case Study, Food and Marketing Policy Center, research report no. 28, University of Connecticut, Department of Agriculture and Resources Economics.

Keen, Peter G.W. (1991) Shaping the Future - Business Design through Information Technology. Harvard Business Review Press.

Kerr, Monta (1993) Canada driving in the slow lane of info highway, analyst wars, Computing Canada, nov 22, 1993; v19n24, p.1-6.

Kinkel, Klaus (1997) You mustn't slow down Europe's integration, The Daily Telegraph, March 25, 1997, pg. 24.

Kraemer, Kenneth L. and Dedrick, Jason (1996) IT and Economic Development: International Competitiveness in Dutton, William H. "Information and Communication Technologies", Oxford University Press, 1996.

Krugman, Paul R. (1990) Rethinking International Trade, MIT Press, USA.

Laboy, Carlos (1994) The Mexican Beer Industry, Bear Stearns Special Report, USA

Laurent, Olivier e Servant, Jean Pierre (1993) Brasserie McAuslan inc, École des Hautes Études Commerciales (HEC), Montreal, Canada.

Lenzner, Robert and Johnson, Stephen S. (1997) Seeing things as they really are, Forbes, march 10 1997.

MacAskill, Skip (1992) Molson Puts Client/Server Architecture into Its Brew, Network World, Aug 31, 1992; v9 n35, pp.2,6.

Macdonald, Laura (1997) Going Global: The Politics of Canada's Foreign Economic Relations, ed. Clement, Wallace, Understanding Canada - Building on New Canadian Political Economy, McGill Queen's University Press, Quebec, Canada.

MacDonough, Jack (1994) Opportunities in the global beer market: Miller's vision for seizing them, Executive Speeches, oct/nov 1994, v9n2, pp.22-26.

Maculan, Anne-Marie e Legey, Liz Rejane (1996) As experiências internacionais de regulação para as telecomunicações e a reestruturação dos serviços no Brasil, Revista de Economia Política, vol. 16, n. 4 (64), outubro-dezembro/96.

Mafei, Maristela (1994) Antártica faz ajustes para preservar sua força na guerra pelo mercado, 27 de outubro de 1994, São Paulo.

Malone, Thomas W. e Rockart, John F. (1993) How Will Information Technology Reshape Organizations? Computers as Coordination Technology, in S.P.Bradley, J.A.Hausman e R.L.Nolan (ed.) Globalization, Technology, and Competition- The Fusion of Computers and Telecommunications in the 1990s, Boston, Harvard Business School Press, pp. 37-56.

Mandel, Michael (1997) The New Business Cycle, Business Week, March 31 1997.

Mariano, Sandra R.H. (1992) Automação de Escritório e Competitividade Empresarial: Um Estudo de Casos. COPPE/UFRJ, Tese de Mestrado.

Mariano, Sandra R.H. e Dias, Donaldo S. (1996) Downsizing em Tecnologia da Informação: Harmonizando Informações Locais e Corporativas. COPPE/UFRJ - Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, Relatório Técnico ES-384/96, Abril 1996.

Mariano, Sandra R.H. e Segre, Lídia M.(1993) Analistas de sistemas: Novos perfis profissionais face às mudanças nas políticas de desenvolvimento de software. São Paulo, Anais da 1a. Jornada USP/SUCESU de Informática e Telecomunicações, 1993. p.473-479.

McFarlan, F. Warren. (1984) Information technology changes the way you compete, Harvard Business Review, May-June 1984.

McKenna, Linda M. (1995) Moving Beyond Adversarial Relationships, Canadian Business Review, Summer 1995, pg.25-27.

Mercadante, Aloísio (1997) O tigre, o susto e a bola da vez, Folha de São Paulo, 18 de Julho de 1997.

Miles, Raymond E. e Snow, Charles C. (1978) Organizational Strategy, Structure and Process, McGraw-Hill, New York.

Minister of Supply and Services Canada (1992) Enhancing Services - Though the Innovative Use of Information Technology - Strategic Direction for the 90s, Communications and Coordination Directorate, Treasury Board of Canada, Ottawa, Canada.

Minister of Supply and Services Canada (1995) Connection Community Content - The Challenge of the Information Highway - Final Report of the Information Advisory Council, Ottawa, Canada.

Ministério das Comunicações (1997) Diretrizes Gerais para a Abertura do Mercado de Telecomunicações - Sumário Executivo, Brasília, DF.

Mintzberg, H. (1979) The structuring of organization - A Synthesis of the Research. Prentice-Hall Inc.

Molica, Fernando(1995) A Brahma investirá US\$ 8,5 milhões por ano na criação da primeira equipe brasileira que disputará uma temporada da Indy, a Brahma Sports Team, 15 de dezembro de 1995.

Molson Breweries (1995) Take Care: A Commitment to Responsible Drinking, Molson Breweries, november 1995,oficial paper, Montreal.

Molson Breweries (1996) Molson Breweries National Newsletter, internal newspaper, vol. 2 n.7, fall 1996.

Molson Breweries (1996) Molson Breweries National Newsletter, internal newspaper, vol. 2 n.6, summer 1996.

Molson Breweries (1997) Fact Sheet, Molson Breweries, oficial paper, Montreal.

Molson Breweries (1997) Sports and Entertainment, Molson Breweries, oficial paper, Montreal.

Molson Breweries (1997a) Molson Breweries National Newsletter, internal newspaper, spring 1997.

Molson Breweries (1997b) Our Shared Environment, Molson Breweries, oficial paper, Montreal.

Molson Breweries (1997c) Infomation Technology Mission, Molson Breweries, internal paper, Toronto.

Molson Companies Limited (1996) Annual Report of Molson Companies Limited, ed. Molson Companies Limited, Toronto, Canada.

Mullin, Rick (1996) Unilever pays \$568 million for a big piece od Diversey, Chemical Week, Jan 31, 1996, v158 n4, p.9.

Murphy, Steven (1995) Rool out the barrel Bussiness Latin America, Oct 23, 1995, v30 n42, pp. 6-7.

Nakano, Davi n. (1997) Um Comparação entre Tipos de Estratégia Tecnológica de Oito Empresas Brasileiras, Anais do 17º Encontro Nacional de Engenharia de Produção, São Paulo.

Naqi, Jaffrey, A. (1992) Canada's Proposed Telecommunication Legislation: Defining the Issues, Telecommunications, Jul 1992; v26n7(North American Edition), p.49.

Nassif, Luis (1995) O novo paradigma da economia - 2, Folha de São Paulo, 5 de outubro de 1995.

Nassif, Luis (1995) O novo paradigma da economia - 3, Folha de São Paulo, 6 de outubro de 1995.

NCR IN Step (1997) Na Brahma, NCR também é número um, NCR IN Step, setembro de 1997.

Netz, Clayton (1996) A Brahma está a venda?, 3 de julho de 1996, Revista Exame.

- Netz, Clayton (1997) As Virtudes da Paranóia, Revista Exame, 02 de abril de 1997.
- Nunez, Wilson Peres (1993) The Internationalization of Latin America Industrial Firms, Cepal Review, April 1993
- OCDE (1997) Nacional Account of OECD Countries, 1997, volume1, january, 1997.
- Ohmae, Kenichi (1995) Gesner Putting Global Logic First, Harvard Business Review, January-February 1995
- Oliveira, Gesner (1997a) Voto sobre o ATO DE CONCENTRAÇÃO Nº 58/95  
Requentes: Companhia Cervejaria Brahma, Miller Brewing Company e Miller Brewing M 1855, INC, Brasília, <http://www.mj.gov.br/cade>.
- Oliveira, Gesner (1997b) Voto sobre o ATO DE CONCENTRAÇÃO Nº 83/96  
Requentes: Companhia Antartica Paulista, e Anheuser-Bush, Brasília, <http://www.mj.gov.br/cade>
- Oliveira, Júlio Cesar (1994) O Papel do Crédito na Teória Schumpeteriana do Desenvolvimento Econômico, Tese de Mestrado USP, 1994
- Oliveira, Maria Helena (1996) Cerveja: Um Mercado em Expansão, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social(BNDES), Rio de Janeiro, Brasil.
- Organisation Mondiale du Commerce (1996) Rapport annuel 1996.
- Paltridge, Sam (1995) Les Infrastructures de Télécommunications - Les Avantages de la Concurrence, OCDE, Paris, France.
- Passos, José M. (1997) Avanço do MERCOSUL preocupa americanos, Folha de São Paulo, 2/05/1997.
- Pastore, Afonso Celso (1997) Parecer sobre a associação entre a Brahma e a Miller, mimeo.
- Pastoriza, Florinda Antelo (1996) Privatização na Indústria de Telecomunicações: Antecedentes e Lições para o Caso Brasileiro, Textos para Discussão 43, BNDES, Rio de Janeiro, Brasil.
- Pavitt, Keith (1990) What we know about Strategic Management of Tecnology, California Management Review, Spring, 1990, p.17-26.
- Perez, C. (1995) Micro-Eletronics, Long Waves and World Estructural Change: New Perspectives for Developing Countries, World Development, 17,pg. 441, 1985
- Piragibe, Clélia (1985) Indústria da Informática - Desenvolvimento Brasileiro e Mundial, Editora Campus, Rio de Janeiro.
- Plant Engineering and Maintenance (1995), Maintenance decision making to get a new thinking cap, Nov 1995, v18 n5, pp.2,4.
- Porter, M.E. Competitive Strategy. 1980

Porter, M.E. e Millar V.E. (1985) How information gives you competitive advantage. Harvard Business Review, vol.63, no. 4, 1985.

Porter, Michael (1992) Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System, Harvard Business Review, September-October 1992.

Prince, Greg W. e Sfilioj, Eric (1993) Miller and Molson likely to lend each other a helping hand, Beverage World, Feb 28, 1993, v 112 n 1536 (Periscope Edition), p.3.

Purvis, Andrew (1997) Special Report - Counting our Blessings, Revista Time, may 12, 1997.

Quinn, Lawrence (1994) Molson works on its priorities, Corporate Finance, Jun 1994; n115, pg 37.

Rapkiewicz, Clevi E. e Segre, Lidia M. (1989) Uma crítica a Lei Nacional de Software, Anais do XXII Congresso Nacional de Informática, São Paulo.

Reid, Michael (1996) Brazil is Mercosur's dominant power yet much of Brazil doesn't much care, The Economist, October, 12<sup>th</sup> 1996.

Revista Exame (1996) Dá para ser bom em tudo?, 06 de novembro de 1996, Revista Exame.

Revista Exame (1997) Encarte - Guia das Melhores Empresas do Brasil para Você Trabalhar, Edição 647.

Revista Veja (1996) As nossas múltis, 26 de junho de 1996, Revista Veja.

Ricúpero, Rubens (1995) Quem tem medo das transnacionais? Folha de São Paulo, 16 de Dezembro de 1995.

Ricúpero, Rubens (1997) O polígono e a integração, Folha de São Paulo, 19/04/1997.

Ricúpero, Rubens (1997) Uma espécie ameaçada, Folha de São Paulo, 20/09/1997.

Root, Franklin R. (1984) Internacional Trade and Investment, South-Western Publishing Co, Cincinnati, Ohio, 1984

Saler, Thomas D. (1996) All about Global Investing, John Wiley & Sons Inc.

Salgado e Silva, Lucia Helena (1997) Relatório da Conselheira PROFERIDO NA 8ª SESSÃO EXTRAORDINÁRIA REALIZADA EM 18 DE JUNHO DE 1997 sobre o ato de concentração 83/96, <http://www.mj.gov.br/cade>.

Salomon Brothers (1996) Latin America Equity Research, ed. Salomon Brothers New York.

Samli, A. Coskun; Willis Jr., James R.; Herbig, Paul (1997) The Information Superhighway Goes International: Implications for Industrial Sales Transactions, Industrial Marketing Management, vol 26, pag51-58, 1997

SAQ (1997) Rapport Synthèse 1995-1996, Société des alcools du Québec, Montréal.

- Schmidt, Joseph (1994) The CBTA: Playng an active role in the evolution of Canadiam telecommunication, Telecommunication-Americas Edition, Oct 1994, v28n10, p.50.
- Schmitz, Humbert & Cassiolato, José (1992) "Fostering hi-tech industries in developing countries: introduction", ed. Schmitz, Humbert & Cassiolato Hi-tech For Industrial Development - Lesson from Brazil experience in eletronics and automation, London, England.
- Schmitz, Humbert & Hewitt, Tom (1992) "An assessment of the market reserve from the Brazilian computer industry", ed. Schmitz, Humbert & Cassiolato Hi-tech For Industrial Development - Lesson from Brazil experience in eletronics and automation, London, England.
- Segre, Lidia M. e Anda, Enrique V. (1985) Un analisis de las políticas de informática en los países dependientes: estudio del caso brasileno, Revista Realidade Económica, Buenos Aires, 1º bimestre de 1985.
- SEI (1996) Paranorama da Indústria de Software no Brasil, Secretaria Especial de Informática, Brasília.
- Seidl, Antonio Carlos (1997) Brasil já é o 5o no ranking de investimento, Folha de São Paulo, 20 de Setembro de 1997.
- Sfiligoj, Eric (1994) Molson looks to set next beer trend, Beverage World, Feb 28, 194, v113 n1561 (Periscope Edition), p.3.
- Shaw, Daniel (1995) Telecommunication Services and Pricing: From Monopoly to Competition, Current Issue Review 95-1E, Library of Parliament, Research Branch, Minister of Suply and Services Canada, Ottawa, Canada.
- Shedletsky, J.J. e Rofrano,J.J. (1993) Application reference designs for distributed systems, IBM System Journal, vol.32, no.4.
- Sisodia, Rajendra S. (1992) Singapore Invests in the Nation-Corporation, Harvard Business Review, pp. 40-50, May-June 1992.
- Smith, Gregg (1995) Beer - A History of Suds and Civilization from Mesopotamia to Microbreweries, New York, Avon Books.
- Sorj, Bernardo and Wilkinson, John (1985) La technologie alimentaire derne: vers une industrialisation de la nature. Revenue Internationale des Science Sociales: sistemas alimentaires, UNESCO, 37(3).
- Stallings, Barbara (1995) Introduction: global change, regional response in Stallings, Barbara (ed.) Global change, regional response- The new international context of development, Melbourne, Cambrige University Press, pg. 1-32.
- Statistics Canada (1996) Software Development and Computer Service Industry 1994-95, Ministry of Industry, Ottawa, Canada.
- Statistics Canada (1996) Telephone Statistics 1994, Ministry of Industry, Ottawa, Canada.



- Statistics Canada (1996a) Beverage and Tabacco Products Industries 1994, Ministry of Industry, Ottawa, Canada.
- Statistics Canada (1996b) Eletrical and Eletronic Products Industries 1994, Ministry of Industry, Ottawa, Canada.
- Strassmann, Paul A. (1997) The Squandered Computer, The Information Economics Press, Connecticut, USA.
- Suzigan, Wilson (1995) Experiência Histórica de Política Industrial no Brasil, Texto para Discussão n.18, Instituto de Economia, Unicamp, Campinas.
- Sysmonds, William C. (1995) A belgian brewer's plans come to a head, Business Week, June, 19, 1995.
- Tang, Puay e Mansell, Robin (1993) Telecommunication, Multinacional Enterprises and Globalization - Implications for Future Network Development, SPRU CICT Report Series, No. 8, 1993
- Tigre, Paulo Bastos (1983) Technology and Competition in the Brazilian Computer Industry, Frances Pinter (Publishers), London, England.
- Vallée, Luc (1997) Profile de L'Industrie Brassicole, ed. Ministere de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentacion, Quebec, Canada.
- Vergili, Rodney (1995) Setor de bebidas está aquecido nas Bolsas, Folha de São Paulo, 18 de setembro de 1995.
- Verity, John W. (1995) Cyber-Networks Need a Lot of Spackle, Business Week, June 26, 1995
- Wang, Richard (1993) Information technology in action:trends and perspectives, PTR Prentice Hall.
- Watkins, Mel (1997) Canadian Capitalism in Transition, ed. Clement, Wallace, Understanding Canada - Building on New Canadian Political Economy, McGill Queen's University Press, Quebec, Canada.
- Williams, Robin (1996) Social Shaping of Technology, ed. Dutton, William H, Information and Communication Technologies - Visions and Realities, Oxford University Press, New York.
- Woolley, Scott (1997) Replacing inventory with information, Forbes, 24/03/97